Oecon.
1543ª

Oec. 1543 a

Sarauw

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Beytrag
zur
Bewirthschaftung
buchener Hochwaldungen

von

G. Sarauw.

Göttingen,
bei Philipp Georg Schröder
1801.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Seiner Hochwohlgebohren

dem

Herrn

Obersten von Biezer

Königlich Dänischen Generalquartiermeister

und Chef des Feldjägercorps

als
Freund und Verehrer
der
Forstwissenschaft

hochachtungsvoll

gewidmet

vom

Verfasser.

Vorrede.

Der Grund zu diesen Zeilen wurde schon im vorigen Sommer gelegt. Ich hatte damals Lauenstein erst kürzlich verlassen und zeichnete mir in einigen müssigen Stunden zu meiner eignen Notiz und Be-

lehrung auf, was ich dort Bemerkenswerthes angetroffen und beobachtet hatte; ohne nur im mindesten die Absicht zu haben diese kurzen mangelhaften Bemerkungen je dem Publicum vorzulegen. Vor einiger Zeit aber wurden diese schon beynahe in Vergessenheit gekommenen Blätter durch einen Zufall wieder aus ihrem Winkel hervorgesucht und kamen in die Hände eines erfahrenen Forstmannes, der nicht allein ein günstiges Urtheil darüber fällte, sondern mich auch ermunterte die darin aufgezeichnete und auseinandergesetzte Be-

handlungsart der Buchen Hochwälder, wie sie in jener Gegend ausgeübt wird, durch den Druck gemeinnütziger zu machen. Nur diese wiederhohlten Aufforderungen eines Kenners konnten mich bestimmen, nach einer sorgfältigern Durchsicht meiner Aufsätze, mit denselben in das Publicum zu treten. Ich bitte daher meine Leser bei Beurtheilung dieser kleinen Schrift; die als eine anspruchslose, bescheidene Frucht nützlicher Beschäftigung vor das Tribunal der Kunstrichter ohnehin nicht gehören will, ihre Entstehung

und damit verbnudene Absicht immer vor Augen zu behalten.

Der Verfasser.

Zillbach,
in der Grafschaft Henneberg
den 29. Oktob. 1800.

Die

Die Forstwissenschaft hat in den letzten Decennien wichtige Fortschritte gemacht. Besonders ist der Betrieb der Laubbaumwaldungen zu einem Grade der Vollkommenheit erhoben worden, den man noch vor 20 Jahren nicht hätte erwarten sollen und den man noch jetzt in manchen Gegenden wo die Wissenschaft noch nicht aus ihrem Schlummer geweckt ist, kaum ahndet.

Aber nicht bloß diejenigen Gegenden Deutschlands, deren Forstwirthschaft uns durch unsre besten Schriftsteller in diesem Fache, durch die mancherlei Lehranstalten zur Bildung wissenschaftlicher Forstmänner die schon in vielen Ländern bestehen, durch reisende Forstmänner ꝛc. bekannt geworden ist, dürfen sich dieses glücklichen Fortganges ausschließend rühmen: sondern

dern es giebt auch Gegenden wo man im Stillen und von der forstwissenschaftlichen Schriftstellerwelt unbemerkt, wol eben so weit — vielleicht weiter — vorrükte, als in manchem Lande, das durch den Ruf einer musterhaften Forstwirthschaft Epoche machte.

Unter den Gegenden dieser Art verdient die Hannöverische Landschaft Calenberg besonders genannt zu werden. Ein, fast zweijähriger, Aufenthalt in derselben, hat mich nicht allein mit ihren Einrichtungen, Culturen und Anlagen ziemlich genau bekannt gemacht; sondern auch in den Stand gesetzt, den Erfolg der dort üblichen Verfahrungsart einigermaßen zu beurtheilen.

Vor allen zeichnet sich die dortige Bewirthschaftung der buchenen Hochwaldungen aus. Nirgends sahe ich schönere, besser geschlossene gleich wüchsigere junge Dickigte als hier; und doch wirthschaftet man zum Theil nach ganz andern Grundsätzen, als ein Hartig, ein **Witzleben** und andre unsrer besten Forstmänner uns vorschreiben; als fast in allen andern Ländern, die sich einer guten Verfassung im Forstwesen rühmen, befolgt werden. Um so mehr ist es aber

aber zu verwundern, daß diese Bewirthschaftungsmethode, die sich schon seit langer Zeit durch einen so glücklichen Erfolg bewährt hat, noch bis jetzt, selbst an den Grenzen ihrer Heimath kaum bekannt — vielweniger, über dieselben hinaus zu irgend jemandes Notiz gekommen ist; da sich in so langer Zeit nicht ein einziger gefunden hat, der dieselbe auch anderwärts hätte bekannt machen wollen. Sie dem Publicum gegenwärtig mitzutheilen, ist der Zweck dieser Blätter. Von dem eben so thörigten, als unfruchtbaren Unternehmen, die Calenbergische Baumholzbewirthschaftung in schimmernden Farben ans Licht zu stellen, um damit wol gar andere, jetzt allgemein, als die vorzüglichsten anerkannten Methoden, verdrängen zu wollen, bin ich weit entfernt. — Ich will vielmehr bloß jene Methode ohne alle Entstellung, ohne Partheiligkeit hier aufzeichnen und hie und da mit den berühmtesten übrigen Behandlungsarten zu vergleichen suchen. Sollte vielleicht einer oder der andre etwas bemerkenswerthes Neues und Nützliches in dieser Schrift finden können, könnte vielleicht dieser oder jener eingeschlichene, kleine Irrthum dadurch widerlegt, oder berichtiget werden; so würde mein Zweck erreicht seyn und ich mich schön belohnt fühlen.

Um bei der Beschreibung der, im Calenbergischen allgemein üblichen Baumholzwirthschaft, jeden einzelnen Theil derselben immer durch ein bestimmtes Model erläutern und nöthigfalls Beispiele anführen zu können, wähle ich, als die Beträchtlichsten, die gegen 26000 Morgen haltenden Forsten des Amtes Lauenstein; da ich sie nicht nur am genauesten kenne, sondern auch der thätige Eifer des verdienstvollen Oberforstbedienten daselbst, sie in einen solchen Stand gesetzt hat, daß sie sich am ersten zum Muster und Beispiel qualificiren.

Zuerst will ich eine kurze allgemeine Uebersicht des dortigen Verfahrens beim Betrieb des Buchenbaumholzes mittheilen, dann mich bei den einzelnen Gegenständen desselben, den dabei vorkommenden Fällen und kleinen Verschiedenheiten etwas länger verweilen und, indem ich das, im Calenbergischen beobachtete Verfahren mit den anderwärts üblichen Bewirthschaftungen vergleiche, an beiden das mehr oder weniger Vorzügliche gegen einander abwägen. Eben so werde ich ohne Rückhalt bemerken, worinn man dort, nach meiner Meinung, anders verfahren könnte, zugleich aber auch die Ursachen anführen, aus denen man so und nicht anders zu Werke geht und durch

wel-

welche man vielleicht, so zu verfahren, genöthiget wird.

Man hat es sich im Lauensteinischen zur Regel gemacht, nie anders einen Ort anzuhauen und in Hege zu legen, als wenn ein Samenjahr vorhanden ist und man also erwarten kann, denselben sogleich wieder mit jungen Samenloden besetzt zu sehen.

Ist man nun willens, einen Ort in Zuschlag zu legen und hat im Frühling die gewisse Erwartung zu einem Samenjahr, so läßt man denselben während der Hütungszeit fleißig mit dem Hornvieh betreiben, damit das, vielleicht hin und da sich befindende Gras und Kraut nicht überhand nehmen könne, sondern so viel möglich vertilget werde. Sobald aber der Same zu reifen und einzeln zu fallen anfängt, muß das Hornvieh heraus bleiben und der Ort wird täglich mit Schweinen betrieben, welche durch ihr Brechen den Boden wund machen und die Gräser, welche von jenen vielleicht nicht ganz zerstört worden sind, vollends vernichten. Auch späterhin, wenn der Same schon häufiger fällt, läßt man die Mastschweine noch eine Zeitlang in den zu verhegenden Ort; jedoch mit

mit der Einschränkung, daß dieses nur des Nachmittags geschiehet wenn sie sich am Morgen schon anders wo gesättigt haben. Sie pflegen denn mehr den Boden zu umwühlen, als zu fressen, und bringen dadurch eine große Menge Samen unter die Erde, welcher alsdann während des Winters weit besser vor Frost und Nässe geschützt ist und im folgenden Frühling fast immer schön aufkeimt, als der, welcher entweder gar nicht, oder vom nachfallenden Laube, das der Wind größtentheils wieder wegführt nur karg bedeckt wird.

Um die Zeit nun, wo die Mast recht stark fällt, wird der Ort gegen alles Eindringen des Viehes, meistens nur durch einmal bestimmte, den Hirten bekannte Zeichen verhegt; an sehr stark behüteten, engen Triften hingegen wird eine leichte Befriedigung gemacht; weil hier die Hirten, selbst bei dem besten Willen, ausserdem oft nicht im Stande seyn würden, das Vieh abzuhalten.

Die Größe eines solchen Zuschlags welchen Namen er von jetzt an, nachdem er nämlich vor alles Eindringen des Viehes verhegt ist, erhält, bestimmt sich nach dem daraus zu bestreitenden Jahresetat, welcher 6—7 mal darinn

nn enthalten seyn muß, und ununterbrochen herausgenommen wird, bis der Ort völlig abgeholzt ist, oder bis vielleicht nach 3, 4, 5 rc. Jahren wieder Samen eintritt, in welchem gewöhnlichen Falle jenes eine Abänderung erleidet; wovon im Folgenden weitläuftiger gehandelt werden wird.

Während des Abfalls des Samens oder auch erst später nimmt, je nachdem die Anweisungen früher oder später nach diesem Orte kommen, die Hauung ihren Anfang; und zwar werden die Bedürfnisse dieses ersten Jahres so herausgenommen, daß

1. der bleibende Bestand so viel als möglich in gleichen Entfernungen untereinander gelassen wird, damit der Endzweck desselben, Besamung des Ortes und Beschützung des in der Folge aufkeimenden, jungen Holzes vor Hitze und Kälte, desto besser erreicht werde, und

2. alles rauhe, krüppliche, kurzschäftige und buschartig gewachsene Holz, soweit es sich thun läßt, zuerst wegkommt.

Die

Die Abfuhr muß während des Winters geschehen und spätestens, vermöge der Forstordnung des Landes, vor dem 15ten Aprill beendigt seyn. Diese Verordnung gilt freilich nur für die Interessenten-Forsten *) welche

*) Es giebt im Lauensteinischen, in Rücksicht auf den Besitz, dreierlei Forsten: Herrschaftliche-Interessenten- und Gemeinewaldungen. Erstere sind vollkommenes Eigenthum des Landesherrn und nur die Waide darinnen stehet den Unterthanen zu. Die zweite Art von Forsten sind wahrscheinlich ursprünglich nichts anders als Gemeinewaldungen gewesen; deren Interessenten aber sie jetzt nur noch in sofern als ihr Eigenthum betrachten können, in sofern sie jährlich eine bestimmte Quantität Brennholz ohnentgeltlich daraus erhalten und nur dem Forstbedienten von jedem Fuder ein geringes Anweisegeld bezahlen; welches jedoch jetzt zur herrschaftlichen Casse gezogen ist. Das Bau- und Nutzholz hingegen, soviel und mancherlei sie dessen nöthig haben, erhalten sie, zwar nicht ohnentgeltlich, aber doch um einen geringen Preiß Können jedoch, nach dem Urtheil des Oberförsters, diese Waldungen dergleichen Abgaben nicht ertragen, so verabfolgt er dieselben aus den herrschaftlichen Forsten, wenn sich das Verlangte hier findet und forstmäßig abgegeben werden kann; dessen Bezahlung geschiehet aber alsdann nach der herrschaftlichen Taxe. Von allen die-

welche den größten Theil der hiesigen Waldungen ausmachen und ist nicht auf die herrschaftlichen ausgedehnt, wo es dem Ermessen des Forstbedienten überlassen ist, die Abfuhr so frühe, als er es für dienlich hält, beendigen zu lassen; allein dies hält dennoch, der starken Holzconsumtion wegen, gewöhnlich schwer, und man ist sehr zufrieden wenn nur jener Zeitpunkt gehalten wird. Die Lage der Forsten ist dazu auf ziemlich steilen Bergen, wo an manchen Stellen ohne Schnee fast keine Abfuhr möglich ist; daher man auch nicht immer so streng damit verfahren kann.

Wer

diesen Abgaben, welche der Herrschaftscasse anheim fallen, wird ein großer Theil, ohne daß die interessirten Unterthanen etwas beträchtliches dazu beitragen, fortwährend auf die Cultur ihrer Waldung verwendet.

Die Gemeinewaldungen werden meistens noch von den Gemeinevorstehern bewirthschaftet und den herrschaftlichen Forstbedienten ist nur aufgetragen, es anzuzeigen, wenn sie sehen, daß man dieselben unforstmäsig behandelt, oder gar devastirt. In diesem Falle kommen sie dann auch gewöhnlich unter ihre Oberaufsicht, jedoch der Benutzung der Eigenthümer unbeschadet.

B

Wer sein Holz nicht im ersten Winter abfährt, ist straffällig und wenn nach aller Strenge verfahren würde, desselben verlustig; da aber, wie gesagt, eine weiche Witterung die Abfuhr oft so sehr erschwert, so wird den Holzempfängern in den mehrsten Fällen in so weit nachgesehen, daß sie ihre Stämme ausgeästet bis zum nächsten Winter liegen lassen dürfen; welches jedoch unausgeästet nicht gestattet wird; eben so wenig, als es erlaubt ist, das Reißig- und Astholz unaufgebunden liegen zu lassen.

Da die Anweisung der Brennhölzer für die Unterthanen, welche die größte Abgabe dieser Forsten ausmachen, auf dem Stamm und durch Taxation nach dem Augenmaas *) geschie-

*) Ein solches Anweisen und Taxiren auf dem Stamm, bei welchem lezteren man natürlicher Weise der Wahrheit nicht immer so ganz nahe kommen wird, wenn man auch die möglichste Fertigkeit darinn erlangt hat, könnte wol in jedem andern Fall als unforstmäßig und unwirthschaftlich verworfen werden. Allein hier, wo das Holz, welches auf diese Weise den Unterthanen angewiesen wird, im Grunde ihr eigenes ist, es also nicht so genau darauf ankömmt, ob sie etwas mehr erhalten; läßt es sich wenn auch nicht ganz vertheidigen, doch entschuldigen. Uebrigens würde es aber auch äusserst schwer

schiehet; so wird auch kein Holz in den Schlägen aufgeklaftert; sondern entweder in ganzen

Stäm-

schwer fallen, eine andere Einrichtung zu treffen und nicht einmal ganz ohne Bedrückung geschehen können. Das ganze Amt Lauenstein hat 33 Ortschaften, worunter 7 beträchtliche Flecken und die übrigen zum Theil große Dörfer sind. Ein jeder Vollbauer erhält an sogenannten *Reiheholze* das ist solches, welches gegen die geringe Bezahlung des *Anweisegeldes* ausgewiesen wird – nach Beschaffenheit der Größe ihrer Forsten, 3 bis 6 Waldfuder. — die Größe eines Waldfuders ist nicht genau bestimmt; man rechnet jedoch gewöhnlich ein sehr großes Fuder, wie es mit vier Pferden gefahren werden kann, oder zwey drittel Klafter à 216 cub. Fuß auf ein solches Fuder – Man bedenke also nur die Menge des jährlich anzuweisenden *Reiheholzes*, wozu noch für manche Orte eine fast gleiche Quantität gegen den bestimmten *Forstzins* kommt. Sollte dieses alles erst für Geld aufgemacht und alsdann den Unterthanen angewiesen werden, so würde dadurch erstlich die Arbeit der Forstbedienten verdoppelt; dann würde man aber auch schwerlich zu rechter Zeit mit dem Aufklaftern fertig werden. Die Unterthanen müßten sich so lange ohne Holz behelfen, die beste Zeit zur Abfahrt ginge verloren und das Fahren während des Sommers wäre wol schwerlich zu vermeiden — Unbilligkeit gegen die Unterthanen wäre es aber auch wenn sie das Aufmacherlohn für dieses ihnen frey

Stämmen, oder in lange Scheite gespalten, sogleich abgefahren. Nur da, wo Holz zum Verkauf oder Deputat gehauen wird, trift man in den Schlägen Klafter an, welche jedoch immer, so viel es nur möglich ist, vermieden werden; um nicht dadurch zu vielen jungen Nachwuchs zu ruiniren.

Bei der Abfuhr des Holzes sieht man besonders auch darauf, daß nicht zu viele Wege sondern nach der Größe und Lage des Ortes ein, oder mehrere Hauptwege gemacht werden, nach welchen von allen Seiten die kleineren zusammenlaufen. Dies ist keinesweges überflüssig; denn obwol das erste Jahr, wo noch kein junger Anwachs vorhanden ist, die Abfuhr auf vielen Wegen und Schleifen, die manchmal den ganzen Ort durchkreutzen, keinen Schaden thut, so würde derselbe doch die folgenden Jahre desto beträchtlicher seyn, da ein jeder den ihm nächsten, nun schon etwas gebahnten, Weg wieder aufsuchen würde, um sich das Abfahren dadurch möglichst zu erleichtern; welches auch die

zustehende Holz bezahlen müßten, welches sie doch, da sie zu dieser Zeit nichts mit ihren Feldarbeiten zu thun haben, mit leichter Mühe selbst verdienen können.

die strengste Aufsicht nicht wol vermeiden könnte. Wenn hingegen gleich Anfangs auf einige Hauptwege gehalten worden ist, so sind dieselben durch das viele Fahren schon sehr gebahnt und die Fuhrleute wählen dann, ohne daß sie dazu angehalten werden, von selbst lieber den etwas längern, aber bequemen, als den kürzern unbequemen Weg.

Wenn es möglich ist, so läßt man am liebsten die Abfuhr auf dem Schnee geschehen; ausgenommen das erste Jahr, wo noch kein Aufschlag vorhanden ist und folglich dieselbe von keinem Nutzen wäre. Bei gefallenem Schnee kann der Forstbediente zur Beschleunigung der Holzabfuhr dadurch sehr vieles beitragen, daß er zu einer solchen Zeit die bestimmten, wöchentlichen Holzungstage willkührlich vermehren darf, so wie er hingegen bei weichem Wetter auch Mittel in den Händen hat, sie einzuschränken. Letzteres wird jedoch selten nöthig seyn, da die Lage des größten Theils dieser Forsten den Unterthanen von selbst das Holzabfahren auf Schlitten am annehmlichsten macht; daher, gar zu gelinde Winter etwa ausgenommen, das Holz hier fast durchgehends auf diese Weise aus dem Walde gebracht wird.

Wenn

Wenn bei Anlegung eines Schlags die Frage eintritt: an welcher Seite man einen Ort anhauen soll, so hat man es zur ersten und allgemeinsten Regel gemacht, es an der Seite zu thun, welche von dem Ort, wohin das Holz gebracht wird am entferntesten ist, damit dieselbe allemal durch den stehenden Ort und nicht über die jungen Schläge geht. Eine zweite Regel, die man nach Möglichkeit beobachtet, besteht darinn, daß an Bergen immer von oben herunter oder an der Bergwand hinaus gehauen wird *). Diese Regel ist jedoch im

*) Da ich jetzt nur den Betrieb der Buchenhochwälder im Lauensteinischen mittheile, so kommt ein weiteres Fliegen des Samens, welches beim Nadelholze und besonders bei der Fichte einigermaßen für den Hieb von unten nach oben spricht, und von den Vertheidigern desselben als ein Hauptgrund für ihre Meinung angegeben wird, hier in keinen Betracht, und ich übergehe daher eine nähere Beleuchtung der Wichtigkeit und Allgemeinheit dieses Beweggrundes gänzlich.

Es giebt übrigens noch Forstmänner die ohne Rücksicht auf Holzart, Lage gegen den Abfahrtsort, Exposition nach der Himmelsgegend rc. allemal den Hieb von unten hinauf empfehlen und ausüben. Mir scheint dies jedoch so sehr gegen gesunde Vernunft

im Grunde schon in der vorhergehenden enthalten, oder, wo sie mit jener in Collision kommt, steht sie derselben nach. An einigermaßen beträchtlichen Bergwänden gehet gewiß meistens die Abfuhr den Berg herunter, und in diesem Fall ist die zweite Regel in der ersten enthalten, nach welcher schon mit der Hauung oben am Berge oder an einer Seite angefangen werden muß. Solte aber die Anhöhe nicht so steil seyn, daß man nöthig hätte, wenn z. E. der Ort, nach welchem das Holz gebracht werden muß, an der entgegengesetzten Seite läge dasselbe erst den Berg herunter zu schaffen, um einen bequemern Weg um ihn herum zu fahren; sondern man brächte es lieber gleich über denselben hinüber, alsdann würde der Fall eintreten daß die zweite Regel der ersten nachstände und der Ort würde von unten angehauen werden müßen.

Den Regeln, die man auch zuweilen beim Hieb im Laubholze in Ansehung der Himmelsgegend zur Vermeidung gefährlicher Stürme, des Frostes und der Sonnenhitze gegeben hat, schenkt man keine besondere Aufmerksamkeit; ob

nunft zu laufen, daß ich es nicht für nöthig halte das Widersinnige deßelben erst ausführlich zu erweisen.

ob sie gleich ohnstreitig auch ihren Nutzen haben, besonders in rauhen Gebirgsgegenden und an Seeküsten. Sie werden aber hier meistens nur da in Erwägung gezogen, wo sie mit der vorhergehenden Hauptregel in keine Collision kommen. Jener Regel zu Folge sind die Schläge in den lauensteinischen Forsten, deren Buchendistrikte fast alle an Bergwänden liegen, durchgängig an denselben hinaus oder herunter geführt, und nur da wo in vorigen Zeiten so fehlerhaft gehauen worden ist, daß sich diese Fehler, wenigstens nicht sogleich, verbessern lassen, findet man noch zuweilen, daß vom Fuß nach der Spitze der Berge zu getrieben wird *).

Da die Lauensteinischen Forsten sehr mit Huthen belastet sind; indem die Unterthanen die Waldweide weder entbehren können, noch die-

*) Hartig giebt in seiner Holzzucht (pag. 9 Anmerk.) ebenfalls die Regel: an der, der Abfuhr des Holzes entgegesetzten Grenze anzuhauen. Gleich im folgenden sagt er aber: "Ist der abzuholzende Bezirk eine Erhabenheit oder ein Berg, „so fängt man mit der Hauung im Thal an." – Wie sich diese beiden allgemeinen Regeln, ohne nähere Bestimmung der leztern, vereinigen lassen, weiß ich mir nicht zu erklären.

dieselbe ihnen, als ein wohlerworbenes Recht, gerade zu genommen werden kann, so wird bei Anlegung der Schläge auch auf diese mit Rücksicht genommen und so gehauen, daß man die Triften weder abschneidet noch zu sehr beenget und einschränket. Wenn also das Locale es nur einigermaßen erlaubt, so sucht man die Schonungen aus dem Hütungsterrain so heraus zu nehmen, daß die Heerden nicht denselben Strich wieder zurück zu weiden brauchen den sie denselben Tag schon einmal kamen; weil das Vieh häufige Abwechslung der Weide besonders liebt. Wenn man aber auf diese Art auch auf die Vortheile der Hütungsinteressenten sieht, so hat man bei vorfallenden Waldfreveln natürlich auch alles Recht, streng zu verfahren; welches im entgegengesetzten Fall oft eine Ungerechtigkeit seyn kann.

Nach diesen kurzen Bemerkungen über die Anlegung der Schläge in Absicht des Ortes, kehre ich wieder zu dem fernern Betriebe zurück.

Nachdem sich im nächsten Frühjahr der junge Anwachs gehörig geschlossen zeigt und durch keine Unglücksfälle, wohin besonders die späten Mayfröste zu rechnen sind, wieder ver-

lohren

lohren gehet, — welches jedoch bei der beschriebenen regelmäßigen Anlage und Anhauung der Schläge gewiß ein sehr seltener Fall ist — so wird im kommenden Herbste in diesem Hayn die zweyte Hauung vorgenommen und wiederum die Jahresbedürfnisse solchergestalt herausgeschlagen, daß die Schutz- und Samenbäume in möglichst gleicher Entfernung von einander stehen bleiben. Wäre so viel kleines, rauhes, krüppliches Holz im Schlage vorhanden gewesen, daß es bei der ersten dunklen Hauung nicht alles herausgenommen werden konnte, so trift der Hieb dieses jetzt zuerst. Ueberhaupt läßt man gerade, lange und schäftige Stämme immer gerne bis zuletzt und nimt deren im Anfange nur so viele weg, als die Handwerker gebrauchen.

Solchergestalt wird die 6 oder 7 Jahre hindurch, für welche die Bedürfniße in dem Schlage vorhanden waren, fortgefahren; nur mit dem Unterschiede, daß man sich zuletzt nicht mehr so genau an das regelmäßige Stehenbleiben der Samenbäume bindet; sondern da, wo bereits guter geschlossener Nachwuchs stehet, mehr Holz wegnimt, und es dafür an solchen Orten stehen läßt, wo durch Abfuhr, Weidefrevel und sonstige Zufälle derselbe ge-

gelitten haben sollte; damit bei etwa eintretendem Samen diesen Plätzen wieder nachgeholfen werden kann. Insonderheit sucht man aber auch solche Stämme zu schonen welche an Wegen und Schleifen zur Abfuhre stehen und wodurch das Ausbreiten derselben verhindert wird.

Tritt jedoch einige Jahre vorher, ehe der Ort rein gehauen wird, wieder ein Samenjahr ein, so wird die Nachhauung verschoben und ein neuer Strich, worin die Bedürfniße für 6 bis 7 Jahre vorhanden sind neben dem alten angehauen und aus letzterem nur allenfals das nöthige Nutzholz genommen. Während der folgenden Jahre werden alsdann aus beiden in Schonung gelegten Orten die Jahresbedürfniße gewonnen, und zwar zum größten Theil da, wo man es den Umständen nach am nöthigsten findet. Ein vorzügliches Augenmerk hat man allemal darauf, daß keine Stämme auf dem älteren Schlage im Dickigt verwachsen, durch deren Fällung und Abfuhr sonst sehr großer Schaden darinnen angerichtet würde. Ueber die abermalige Anlegung eines neuen Schlages, bei einem in der Folge wiederkehrenden Samenjahr findet keine andre bestimmte Regel statt, als die: jedesmal die Holz-

masse

masse, welche noch in den vorigen Schlägen vorhanden ist, in Betracht zu ziehen und darnach zu beurtheilen, ob man während der Zeit in der jene consumirt werden wird, noch einmal auf Samen Rechnung machen kann, oder ob dies nach Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sey; im ersten Fall aber keinen neuen Schlag anzuhauen, im letztern hingegen dieses nicht zu versäumen. Wäre zum Beispiel im vierten Jahre nach der ersten Hauung das Samenjahr eingetreten und ein neuer Schlag angehauen, so hätte man auf dem ältern noch für drei Jahre die Bedürfniße, auf dem neuen für sieben, also überhaupt für 10 Jahre. Wenn nun jetzt nach 3 = 4 bis 5 Jahren wieder Samen wüchse, so würde man noch keinen dritten Schlag den beiden vorhergehenden wieder anhängen dürfen, weil die 5, 6 = 7 Jahre, während welcher der Vorrath auf jenen Schlägen noch ausdauert, mit ziemlicher Zuverlässigkeit auf Samen zu hoffen ist und überdies, bei jezt wiederholter Anlegung des neuen Schlages die Fläche, auf der man zu wirthschaften hätte, zu groß würde, man also vielfältig in die Verlegenheit käme, durch den zu erfüllenden Etat nicht alles Holz welches zum Gedeihen des Nach-

wuchs=

wuchses nothwendig gehauen werden müßte, wegnehmen zu können.

Sollte bald nach dem Abtriebe eines Schlags, zu vieles Gras in demselben aufkommen, so wird den Hirten erlaubt einigemal mit dem Vieh durchzuhüten; jedoch mit der Vorsicht, daß es nicht eher geschehe, als bis der neue Trieb schon gehörig verholzt ist, und überhaupt weder bei Regenwetter, noch des Morgens so lange der Thau sich noch auf den Blättern befindet. Denn das Vieh greift in beiden Fällen gerne die jungen Laden an, welches hingegen bei gehöriger Verhärtung derselben und wenn sie völlig abgetrocknet sind, nicht leicht zu befürchten ist; zumal, wenn die Hirten selbst so vernünftig sind, der ihnen ertheilten Vorschrift: die Heerde langsam und ausgebreitet durchzutreiben, nicht entgegen zu handeln. Ich sage, wenn sie selbst so vernünftig sind; denn beim Durchhüten eines jeden Schlags zugegen zu seyn, werden wol in keinem Lande die Geschäfte dem Forstbedienten erlauben, am wenigsten aber in dieser Gegend. Kennt man aber einmal einen Hirten als widerspänstig, und weiß, daß er nur unter steter Aufsicht den Befehlen gehorchet, so gestattet man ihm dergleichen Begünstigungen so wenig als

mög=

möglich; und hat es also dennoch immer in seiner Gewalt, den Schlag vor Weidebeschädigungen zu sichern.

Es würde freilich selten der Fall seyn, daß das Gras in den Zuschlägen überhand nähme, wenn das vorher erwähnte Verfahren genau und in allen Stücken beobachtet wird; allein im Lauensteinischen tritt dennoch zuweilen dieser Fall ein, wovon die Ursache hauptsächlich in der unregelmäßigen Abfuhr des Holzes zu suchen ist, die der Forstbediente in den Interessentenforsten nicht immer vermeiden kann. Das Holz bleibt hier oft den ganzen Sommer hindurch sammt dem Astholz und Reißig auf den Hayen liegen oder wird während dieser Zeit großentheils erst abgefahren; daher denn natürlich viele Plätze leer bleiben oder schon bewachsene wieder entblößt werden *).

So

*) Es ist zwar oben schon gesagt, daß dies alles den Verordnungen gemäß nicht erlaubt ist, allein es ist auch ebenfalls angeführt, daß manche Forstorte eine Lage haben, die ohne Schnee das Abfahren fast unmöglich macht; daher das Liegenbleiben des Holzes schon eine natürliche Folge der Witterung seyn kann. Freylich kann deswegen die Regel, es auszuästen und das Reißig aufzubinden, befolgt wer-

So entstehen denn mancherlei kleine Blößen in den Hayen auf denen das Gras, bei dem sehr fruchtbaren Boden, leicht überhand nimt; wobei dem Forstbedienten in vielen Fällen kein andres zweckmäßigeres Mittel zur Vertilgung desselben übrig bleibt, als sich auf vorbemeldete Weise des Hornviehes zu bedienen, dessen wirksamer Nutzen sich durch vielfältige Erfahrung bewährt hat.

Nachdem nun der Schlag nach 6 = 7 Jahren von allem alten Holze entblößt worden ist und der junge Anwachs eine Höhe von 1 = 2 Fuß erreicht hat, folglich stark genug seyn wird, sich selbst gegen alle Zufälle der Witterung zu schützen; da er durch das allmählige Wegnehmen des alten Bestandes nach und nach daran gewöhnt wurde, so wird der junge Ort nun gänzlich in Ruhe gesetzt und gegen alles Fahren und Hüten bestmöglich ge-

sich=

werden, so wie man das Abfahren während des Sommers in vielen Fällen dennoch verhindern könnte; allein hier sind dem Forstbedienten die Hände oft zu sehr gebunden. Der Unterthan glaubt, sich auf das Eigenthumsrecht stützend, welches er gewißermaßen in diesen Forsten besitzt, nicht so streng an dergleichen Befehle gebunden zu seyn; übertritt sie manchmal und läßt es auf die Folgen ankommen.

sichert. Nach 15 = 20 Jahren, von Anhauung des Distriktes an gerechnet, ist derselbe in den mehrsten Revieren, die sich eines sehr vorzüglichen Bodens erfreuen, so weit erwachsen, daß e, wieder zur Weide eingegeben werden kann; woselbst jedoch das Vieh selten etwas mehr findet, als was allenfalls an den Rändern, Wegen und auf einigen vielleicht gebliebenen kleinen Blößen aufgekommen ist. Befinden sich aber in solchen Orten beträchtliche Blößen und viele Wege, welche meistens mit dem schönsten Grase bewachsen sind, so wird bei unzulänglicher Weide den Unterthanen auch wol schon früher erlaubt, dasselbe unter den schon oben erwähnten Einschränkungen abhüten zu lassen; denn es ist eine durch Erfahrung bestätigte Sache, daß das Hornvieh, sobald es keinen Mangel an Gras leidet, nur äusserst selten sich an dem jungen Holze vergreift; wenn nämlich die Leden schon gehörig verholzt sind.

Eben erwähnte Blößen, die, wegen vielfältiger Umstände, besonders wegen der, schon gemeldeten, unregelmäßigen Abfuhr des Holzes, in den Zuschlägen zuweilen unvermeidlich sind, werden, nachdem der Ort ein 12, 16 bis 20 jähriges Alter erreicht

hat,

hat, und oft noch wohl später, mit gleich alten oder auch etwas stärkern Pflänzlingen besetzt.

Zwischen dem 20ten und 30ten Jahre des Alters fängt die erste Nutzung der Buchenorte an, indem dann die, gewöhnlich dazwischen mit aufgekommenen weichen Hölzer, namentlich Espen und Saalweiden (s. caprea), heraus gehauen werden, welche Holzarten im Lauensteinischen fast in allen jungen Orten sehr häufig anzutreffen sind, ohngeachtet diese im Ganzen als schön angesprochen werden können, und bestmöglich geschlossen stehen; welches von der guten Forstwirthschaft der damaligen Forstbedienten zeugt, die vielleicht wohl nur durch einen etwas zu lichten Schlag bei der ersten Hauung gefehlt haben. Denn die genannten Holzarten nehmen hier auf jedem, nicht ganz geschlossen bestandenen, in Schonung liegenden Platze, sehr leicht überhand, weil überall Mutterstämme genug davon vorhanden sind, und der gute Boden den Samen schnell zum Aufkeimen befördert, und diese Holzarten geschwind in die Höhe treibet. Daß die zu lichte erste Hauung dieselben so vorzüglich begünstigt hat, beweisen

die von dem jetzigen Oberförster, der die lauen-steinischen Forsten seit 10 Jahren inspicirt, angelegten Zuschläge, in welchen bei weitem weniger dergleichen Holz aufkommt, indem er, um die zu starke Vermehrung desselben zu verhüten, besonders die erste Hauung mit Behutsamkeit führt. Sollte indeß jenes weiche Holz gar zu sehr überhand genommen haben, und der Buchenanwachs in Gefahr kommen, gänzlich davon unterdrückt zu werden, so hauet man es schon eher, etwa im 12 = 16ten Jahre aus; wobei aber keine Buchenlode mit weggenommen werden darf.

Wird die erste Durchforstung nicht durch die zu große Menge der genannten beiden Holzarten beschleuniget, sondern geschieht sie zur gewöhnlichen Zeit, zwischen dem 20. und 30sten Jahre, so nimmt man alsdann ausser jenen und andern fremden Hölzern, die nicht von besonderer Güte und Brauchbarkeit sind, bloß alle unterdrückte, geringe buchene Stangen weg. Die Holzarten, die man ausser der Buche vorzüglich schonet, und auf deren Erziehung man selbst in den Buchenwaldungen mit Rücksicht nimt, sind **Eichen, Ulmen, Ahorn,**

Eschen

Eschen und gerade gut gewachsene Espen, welche letztere bei der zweiten Durchforstung weggenommen und zu Balken und Sparren, zum Bau im Trocknen, genutzt werden, zu welchem Gebrauch sie einen starken Absatz finden, weil es hier bis jetzt noch an Nadelholze fehlet.

Da ich eben vom Nachtheil und Vertilgen des weichen Holzes rede, so kann ich nicht umhin, ein paar Worte von dem Nutzen zu sagen, den die Hirsche hierbei stiften können, und hier im Lauensteinschen an einigen Orten wirklich stiften. Es ist bekannt, daß dieselben, wenn ihr Gehörn zur Reife gelangt ist, um sich des darauf befindlichen Bastes zu entledigen, häufig an junge Bäume zu schlagen pflegen, welches nur gar zu oft Gelegenheit gegeben hat, gegen das Wild zu eifern. Eben dieses aber — kann ich jenen Eiferern versichern, — macht sie in mehreren Gegenden des Lauensteinschen, selbst in Absicht auf den Forstbetrieb, sehr angenehm. Sie wählen nämlich zu den Stämmen, an denen sie schlagen, wo sie es haben können, keinen andern Baum, als von einer weichen Gattung, vorzüglich Saalweiden, wodurch sie deren Ueberhandnehmen dermaßen verhindern, daß die Buche

Zeit gewinnt, die Oberhand zu erhalten. Wer dieses für nicht erheblich, oder des Erwähnens nicht werth hält, den erweise ich auf einen Ort im Lauensteiner Forstrevier, den Lauensteiner Berg, um sich durch seine eigenen Augen zu überzeugen. Die Saalweiden haben an der ganzen Höhe dieser, mehrere 100 Morgen haltenden Bergwand, die aus jungem Dickigt besteht, sehr überhand genommen. Diese für Geld aushauen zu lassen würde sehr kostbar seyn, und da in dieser Gegend des Lauensteinischen solches geringes Holz keinen Werth hat, so hielt man die hier interessirten Unterthanen schon mehreremale vergebens dazu an. Seit verschiedenen Jahren hat sich nach diesem Ort, wo sonst kein Wildstand war, einiges Wild hingezogen, und jetzt halten sich des Sommers wohl 3-4 und mehrere Hirsche daselbst auf, welche die Saalweiden auf gedachte Art so im Wachsthum zurücksetzen, daß der junge Buchenanwachs ungehindert emporkommen kann. Ich sahe hier auf großen, mehrere Morgen haltenden Plätzen, wo jene Holzart den Hauptbestand ausmachte, sie gänzlich zerbrochen und niedergeschlagen, während keine der einzeln dazwischen stehenden Buchen verletzt war, die nun ihre Wipfel frey empor heben konnten.

Die

Die reinen, ungemischten Buchenarten werden nie vor dem 20ten Jahre durchforstet, gewöhnlich ohngefähr im 25ten, welches freilich noch immer ein wenig früh ist; da es zum recht langen, schäftigen Wuchs der Buche sehr vieles beiträgt, dieselbe gehörig lange im recht dichten, gedrängten Schluß stehen zu lassen. Allein noch mehr wird bisweilen gegen einen andern wichtigern Punkt, bei dieser ersten Durchforstung im Lauensteinschen gefehlt. Es ist gewiß eine allgemeine anerkannte Regel, bei denselben nur das wegzunehmen was wirklich unterdrückt ist, nämlich alle im Wachsthum zurückgebliebene kleinere Stangen, welche von dem danebenstehenden Holze so überwachsen sind, daß sie schon anfangen in der Spitze zu verdorren; ausserdem zieht man sich den sehr empfindlichen Nachtheil zu, daß sowohl in der Folge weit kürzeres, minder schlankes Holz und weniger volle Orte erhalten werden, als auch vorzüglich in dem ersten oder zweiten Jahre, nach geschehener Aushauung, wenn ein schnee- und duftreicher Winter folgt, ganze Strecken solcher zu stark ausgelichteter Reviere zerbrochen werden. Ich habe dergleichen Orte im Lauensteinischen gesehen, deren Glück es war, daß der gelinde Winter von 97-98 auf ihre

ihre Durchforstung folgte, ohne welchen sie gewiß das zuletzt gedachte Schicksal gehabt haben würden. Ich war oft bei dieser ersten Durchforstung zugegen, und sahe daß man nicht allein jedes kaum überwipfelte Stämmchen, jede Espe und Saalweide, in den damit melirten Orten, wegnahm; sondern, wo auch zwei oder drei Buchen-Stangen in gleich schönem Wuchs etwas nahe bei einander standen, blieb selten mehr als eine stehen; so daß nach vollendeter Hauung der Ort, anstatt in gedrängtem Schlusse zu stehen, kaum noch nothdürftig besetzt war. Dies ist jedoch nur bisweilen in den Interessentenforsten, keinesweges aber in den Herrschaftlichen, der Fall, woselbst es der Forstbediente eher in seiner Gewalt hat, ein solches forstwidriges Verfahren zu verhindern. Der Grund dieses zuweilen vorkommenden, unregelmäßigen Aushauens in jenen Waldungen, bei der doch sonst in mancher Rücksicht gewiß musterhaften Forstwissenschaft, ist wol in folgendem zu suchen:

Der Ertrag der ersten Durchforstung kommt den Unterthanen ohnentgeltlich zu, und sie haben auch das Recht, dieses Geschäft, selbst zu verrichten. Ferner sind in dem Amtsbezirk mehrere

Fa=

Fabrikationsanstalten, namentlich das nicht unbeträchtliche Salzwerk zu Salzhemmendorf, die ausgebreitete Töpferei zu Duingen ꝛc., wo dergleichen geringes Holz, obwohl es im Ganzen in sehr niedrigem Preise steht, einen guten Absatz findet und die Arbeit des mühsamen Aushauens, wenn man es nur nicht gar zu weit fahren muß, reichlich bezahlt. Trift daher die erste Durchforstung einen jungen Ort, von wo aus die Abfuhr leicht ist, so kann mit aller möglichen Aufsicht das Uebertreiben des Aushauens doch nicht verhindert werden; denn beständig dabei anwesend zu seyn erlauben dem Revierforstbedienten seine übrigen vielen Geschäfte nicht. Doch auch dadurch würde diesem Unfug nicht gänzlich gesteuert werden können, da die Unterthanen, wegen des ihnen zustehenden Rechtes, sich über alle desfalls ergehende Befehle wegsetzen zu können glauben.

Ohngefähr 10 = 12 Jahre nach dieser ersten Durchforstung, wo sich wieder eine beträchtliche Menge unterdrückter und überwipfelter Stangen finden werden, hauet man dieselben abermals heraus und nutzt sie jetzt schon zu Wagendeichseln, Leiterbäumen, Hopfenstangen und dergleichen

chen wie auch zu geringen Stangenklafter-Holze. Sobald sich überhaupt in den jungen Orten eine beträchtliche Menge mehr erwähnten, unterdrückten Holzes findet, so wird es ausgehauen und genutzt, ohne daß man sich an gewisse Perioden bindet, in denen diese Nutzung vorgenommen werden müßte; vernachläßiget wird sie aber keinesweges, da der Schade, welcher der Forstcasse durch Nicht-Nutzung dieser beträchtlichen Abgänge geschiehet, nicht verkannt wird, und man sehr überzeugt ist, daß diese naturgemäße Aushauung für den Ort selbst von ausserordentlichem Nutzen ist. Denn obwohl die Natur sich dieser Abgänge auch von selbst entledigt und schon, ehe die Aushauung geschiehet, durch das Dürrwerden der Gipfel den Anfang damit gemacht hat, so wird doch durch das frühere Wegnehmen der von ihr selbst bezeichneten Stämme, das Wachsthum des Orts dermaßen befördert, daß derselbe dadurch gewiß 10 Jahre früher zu seiner öconomischen Haubarkeit gelangt. Der Einwurf, dem ich in der Folge begegnen werde, daß durch das Aushauen des Abganges dem Boden seine natürliche Düngung genommen werde, möchte selbst von den Gegnern des Durchforstens im größten Theil des Lauensteinischen, für wenig er-

erheblich angesehen werden, da der Boden hier von solcher Beschaffenheit ist, daß er eben keiner Verbesserung bedarf und zur Unterhaltung seiner Fruchtbarkeit ist gewiß die ihm bleibende Laubdüngung mehr als hinreichend. Wollte man indessen sehr magere, unfruchtbare, mit jungem Holze bewachsene Forstorte verbessern, so würde man, wenn der Abgang derselben zur Befriedigung der Bedürfnisse entbehrlich wäre, sehr wohl thun, denselben nicht auszuhauen, sondern an Ort und Stelle vermodern zu lassen. Dies geschieht auch wirklich im Lauensteinischen, an verschiedenen steilen Abhängen die einen steinigten felsigten Boden mit wenig Dammerde haben; welche, da sie sich wahrscheinlich weil der Ort nie in Ruhe gekommen — bisher noch nicht gehörig gesetzt hat, bei jedem starken Regenguß hinunter geschwemmt wird, so wie auch durch das Treten des Viehes und das dadurch bewirkte Herunterrollen des losen Gesteins ein ähnlicher Verlust verursacht worden seyn mag. Daß diesen Orten durch eine solche lange Ruhe die ihnen nun gegeben worden ist, und dadurch, daß sie sich allen natürlichen Abgang während dieser Zeit aneignen können, geholfen werden wird, läßt sich mit Wahrscheinlichkeit erwarten; obwol

man

man bis jetzt nicht mit Gewißheit auf den Erfolg schliessen kann, da die Erfahrungen darüber noch zu unvollkommen sind.

Wenn mit oft gedachtem Aushauen von Zeit zu Zeit bis zum 70 = 80ten Jahre fortgefahren worden ist, so werden sich nach diesen Jahren bis zu der, zur Haubarkeit bestimmten Zeit, eben keine dürre Stämme mehr anfinden und man läßt den Ort nun bis zur Hauptbenützung in dichtem Schlusse aufwachsen, damit sich um diesen Zeitpunkt kein Gras und andres Forstunkraut einfinde, welches bei der Hauung Hindernisse in den Weg legen könnte.

Zur Haubarkeit der Buchenorte hat man ein 100 jähriges Alter gewählt, und den Umtrieb darnach eingerichtet. Jetzt ist man freilich noch lange nicht so weit gekommen, daß nur 100 jährige Orte herunter gehauen würden; denn in einigen Revieren hat man noch beträchtliche Orte mit überständigem Holze, welche erst consumirt werden müssen; in andern hingegen ist durch vormalige, verschwenderische Wirthschaft der haubare Vorrath schon längst aufgezehrt und man ist daher genöthigt, junge 60 = 80 jährige Orte abzutreiben; vor

der

der Hand also wird blos darauf hingearbeitet, die Umtriebszeit für die Zukunft auf 100 Jahre festzusetzen. Manchem wird dieser Zeitraum für die Haubarkeit der Buchen Baumorte vielleicht zu kurz dünken und im Allgemeinen haben sie auch sehr Recht. Denn bei der gewöhnlichen Beschaffenheit des Bodens und Climas in Deutschland, wird gewiß ein 120 jähriger Umtrieb zweckmäßiger seyn, nicht nur zur Gewinnung einer möglichst großen Holzquantität, sondern vorzüglich auch wegen der mancherlei Nutzholzbedürfnisse, auf welche fast in jeder Gegend besondre Rücksicht genommen werden muß; ja, es giebt ohnstreitig Fälle, wo sowohl die locale Beschaffenheit des Bodens, als auch die individuellen Bedürfnisse einen noch höhern Umtrieb nöthig machen. Doch kann eben sowohl der Fall eintreten, daß man ohne Nachtheil diesen Zeitraum abkürzen darf, wenn nämlich Boden und Lage so günstig sind, wie im größten Theil des Lauensteinischen, wo man im 100 jährigen Alter die Buche fast zu jedem vorkommenden Bedürfnisse gebrauchen kann. Wenn ich sage, daß man hier in dem zur Haubarkeit bestimmten Alter schon geringe Sägeblöche gewinnt, so wird es vielleicht nur der nicht für übertrieben halten, der sich an Ort und Stelle hat überzeugen können,

nen, daß in 50 jährigen Orten, mancher Stamm von 9 = 10 Zoll im Durchmesser zu finden ist, wozu ich unter andern den hohen Gehren im Lauensteiner Revier als Beispiel nennen kann.

Aber ein nicht unwichtiger Grund, welcher zum Vortheil einer längern Umtriebsperiode spricht, ist ohnstreitig der, daß bei dieser die gefährliche Periode, welche eine jede Holzart doch allemal zu überstehehen hat, seltener wiederkommt. Das frühere Alter des Holzes nämlich, ist gewiß immer das zarteste und den mehrsten Unfällen ausgesetzt; und zwar bei der Buche mehr als bei irgend einer andern Holzart. Hat sie aber erst ein gewisses Alter erreicht, so bietet sie einem großen Theil dieser Gefahren Trotz und hat jezt wenig mehr zu befürchten. Der Umtrieb mag nun kurz oder lang angenommen seyn, so bleibt diese gefährliche Periode doch immer dieselbe; sie dauert bei dem einen, wie bei dem andern, unter gleichen Umständen, einen gleichen Zeitraum hindurch, und kehrt also bei jenem öfterer wieder, als bei diesem. Dieser Beweggrund zur Verlängerung der Umtriebsperiode verschwindet aber immer mehr,

je

je glücklicher Boden, Clima und Lage sind; weil alsdann auch die Gefahren des Nachwuchses in seiner Jugend großentheils wegfallen. So bedeutend also die obige Rücksicht in einem Local ist, wo man bei jeder Hauung mit unzähligen oft aus unübersteigbare grenzenden Schwierigkeiten zu kämpfen hat; so wenig Aufmerksamkeit wird man ihr in jenen glücklichen Gegenden zu schenken brauchen, wo die gütige Natur meistens schon aus freyen Stücken dem Forstmanne das bewährt, wozu er dort, selbst mit der äussersten Anstrengung, nicht gelangen könnte.

In einem großen Theile der jungen Stangenorte und Dickigte der Lauensteinischen Forsten findet man noch alte übergehaltene Stämme, sowohl Eichen als Buchen; und zwar an mehreren Orten in beträchlicher Anzahl. Um die Vertheidiger dieses Verfahrens von ihrer irrigen Meinung gänzlich zu heilen, wäre vielleicht nichts weiter nöthig, als sie nur ein einzigesmal an einen solchen Ort zu führen. Denn hier findet man den Nachtheil des Ueberhaltens alter Stämme, den Witzleben in seiner Behandlung der Rothbuchen = Samen = Waldung,

so

so ausführlich auseinander setzt, vielleicht an hundert Stellen durch die Erfahrung bestätigt. Die alten kronenreichen Stämme heben ihre Häupter zwar majestätisch empor und geben den Vorübergehenden einen hohen Begriff von der Producibilität des Bodens; nähert er sich aber und betrachtet ihren Standort, so sieht er ihre zahlreiche Nachkommenschaft, wovon höchstens noch einige im Todeskampfe begriffene kümmerliche Stämme übrig sind, durch ihren erstickenden Schutz hingeopfert. Es ist hier weder der Ort dazu noch meine Absicht, Berechnungen über den Schaden aufzustellen, den ein solcher, im jungen Dickigt stehen bleibender, Baum verursacht, und zu zeigen, wie wenig dieser Schaden durch die sich vermehrende Holzmasse jenes Stammes, aufgewogen wird. Dies ist schon genugsam anderwärts geschehen, auch wird ein jeder, der sich nur einen Begriff von der Fläche machen kann, die durch eine mäßige Anzahl solcher Stämme verdämmet wird, und wenn er dabei bedenkt, daß alles auf dieser Fläche aufkommende Holz fast für nichts zu rechnen ist, eine solche Berechnung sich leicht selbst machen können. Allein dieser unmittelbare, positive Schaden ist nicht

der

der einzige, vielleicht nicht einmal der beträchtlichste. Ich will z. B. nur darauf hinweisen, wie leicht es möglich ist, daß ein solcher isolirt stehender Baum ein Raub des Windes wird, und welche Verwüstung er dann im jungen Dickigt, vornehmlich aber im Stangenholze anrichtet. Wenn aber auch die Sturmwinde diese Oberständer verschonen, wird nicht dennoch ein großer Theil derselben, wenn man gleich nach Möglichkeit eine zweckmäßige Auswahl unter ihnen trift, vor dem Eintritt der zweiten Haubarkeit des Orts, schadhaft und abständig werden, und vielleicht bei dem geringsten äussern Anlaß unter seiner eigenen Last erliegen? Und wenn nun solche Colossen, es sey durch Sturmwinde oder durch Abständigkeit, endlich niedergeworfen sind, was fängt man alsdann mit ihnen an? Sie der Verwesung zu überlassen wird in den mehrsten Fällen wol das Einzige seyn, was zu thun übrig bleibt; denn wie sollte man sie aus dem jungen Ort herausschaffen? Um eines jeden Stammes willen einen besondern Weg durch die schönen geschlossenen Stangen zu hauen, möchte wohl nicht zu den forstwirthschaftlichen Verfahrungsarten gehören.

Von

Von allen diesen Nachtheilen, welche das Stehenbleiben des Oberholzes in jungen Buchen=Samenorten nach sich ziehet, ist der jetzige Oberförster der Lauensteinischen Forsten so sehr überzeugt, daß er diese Einrichtung nicht allein aus den von ihm selbst geführten Schlägen durchaus verbannt, sondern auch aus jungen Dickigten alle die alten Stämme welche er ohne zu beträchtlichen Schaden noch fällen konnte, herausgenommen hat. Man übertreibt es jedoch auch auf der andern Seite nicht so, daß man nun alles Ueberhalten von altem Holze in jüngerm verwirft. Denn an solchen Plätzchen, wo der Stamm zu jeder Zeit ohne Nachtheil erhalten werden kann — wie an den Rändern der Districkte, an Alleen, Wegen ꝛc. — ist es nicht völlig unschädlich, sondern sogar einer guten Forstwissenschaft gemäß; und wenn man auf diese Weise den Bedarf an starken Blochholz gewinnen kann, so hält man es weit vortheilhafter, als dazu eigne Reserveorte zu bestimmen, welche in den mehrsten Fällen doch immer einiges Derangement in der Wirthschaft verursachen.

Mei=

Meinem Anfangs vorgelegten Plane gemäß, komme ich nun zu dem zweiten Theile dieser Abhandlung über den Calenbergischen Baumholzbetrieb, worinn ich es versuchen will die Gründe für denselben, da wo er von andern merklich weicht, etwas genauer auseinanderzusetzen, so wie überhaupt hie und da zwischen dieser und andern Methoden Vergleichungen anzustellen.

Die natürliche Ordnung, so wie die Wichtigkeit der Sache führt uns zuerst auf die Regel: daß man nie einen Schlag anlegen solle ohne zur Besamung desselben hinlängliche Mast zu haben. Dieser Heischesatz ist einer der wichtigsten bei der aufgestellten Bewirthschaftungsmethode worauf der gute Erfolg derselben großentheils beruhet; und setzte man diese Regel aus den Augen, wie es ehemals selbst in den Forsten, von welchen wir geredet haben, häufig geschah; so wird sich schon im nächsten Sommer in dem, von Buchen-Samenloden nicht sogleich wieder besetzten Orte, der Anfang einer künftigen Verrasung, durch das Hervorsprießen mancher Gräßer und Kräuter, zeigen. Nicht weniger wird sich der gefiederte Same der Espen und Salweiden, wenn auch

nur hier und da ein solcher Mutterstamm in der Nähe befindlich ist, anfinden und seine Keime schon in diesem Sommer zahlreich im neuen Hay aufschlagen, welche sich unter diesen Umständen, zumal wenn das unsinnige, zwecklose Verhegen eines solchen Schlags mit dessen unforstmäßiger Anlage verknüpft ist, ganz ungestört erhalten können, bis ihnen in der Folge das nöthige Licht gegeben wird. Wenn man auch gleich so glücklich wäre, im zweiten Herbst Samen zu erhalten, so würden sich alsdann doch dem guten Aufgehen desselben und dem dadurch zu bewürkenden geschlossenen Stande des Aufschlags viele Hindernisse in Weg stellen. Denn eines Theils ist wegen des lichter gewordenen Bestandes, der Same nicht in solcher Menge vorhanden, als wenn man gleich beim ersten Anhieb Mast gehabt hätte, und die Einwendung, daß derselbe zum Besetzen des Ortes noch immer reichlich genug sey, ist ungegründet; denn man bedenke nur, daß das nothdürftige Besetzen desselben mit jungen Loden keinesweges hinreicht; daß er dicht und geschlossen bestanden seyn muß, damit ein entstehender Abgang, es sey durch Hitze, oder Frost, durch Wildprett, zahmes Vieh oder Mäuse,

nicht

nicht leicht bemerkbar wird und daß hauptsächlich auch der gedrängte Stand des Aufschlags selbst, das Aufkommen des Grases, so wie das Einnisteln unedler Holzarten verhindert oder wenigstens Schrancken setzt. Andern Theils wird der Same wegen des lichtern Standes der Mutterbäume, vorzüglich wenn das Hauen kleiner Blößen nicht sorgfältig vermieden worden ist, an manche Stellen in geringer Menge und an manche gar nicht gelangen. Und wo endlich auch der Stand der Samenbäume eine gehörige Besamung erlaubt, wie oft wird er da doch noch mit großen Hindernissen, welche ihm die im vorigen Jahre entsprossenen Forstunkräuter in den Weg legen, zu kämpfen haben, ehe er ein Plätzchen findet, das ihm zum gedeihlichen Aufkeimen günstig ist. Die Anzahl der Pflanzen wird daher verhältnißmäßig gering, ihre Vertheilung ungleich seyn, und sowohl die schon angeflogenen, als auch die noch anfliegenden weichen Holzarten, die langsam sich erhebende junge Buche bald wieder überziehen und zum Theil verdrängen. Ein solcher forstwidrig angelegter Schlag wird daher gewiß nicht die mindeste Hofnung gewähren, in der Folge wieder ein reiner geschlossener

Buchenort zu werden, wie er es gewesen ist.

Noch weit schlimmer aber ist es, wenn das Samenjahr erst später, nach 2 = 3 oder mehrern Jahren erfolgt. Die Hauung darf nicht ausgesetzt werden, weil das festgesetzte Holzquantum da seyn muß; der Bestand wird also immer lichter, der Boden immer beraseter und unreiner. Alle oben gedachte Uebel werden sich mit doppelter Stärke dem endlich erscheinenden Samen entgegenstellen, und anstatt daß man dort doch noch auf einen mittelmäßig geschlossenen, gemischten Bestand rechnen konnte, wird man hier einen großen Theil seines Waldes in Blöße verwandelt sehen; einen andern in Espen und Salweiden, und wo vielleicht ein sandigter Boden die Birke mehr begünstigt, muß man froh seyn, wenn sich diese nur einfindet.

Bleibt jedoch das Samenjahr gar zur lange aus, so ist man genöthiget, weil aus dem ersten Zuschlag, um ihm die Mittel zur natürlichen Besamung nicht gänzlich zu rauben, kein Holz mehr genommen werden darf, einen neuen anzuhauen, der denn in die nämlichen Umstände ge-

setzt wird wie der erstere beim Anfang der Hauung, folglich, wie dieser, schon den Keim zu seinem Verderben in sich trägt. Auf diese Weise wird zuletzt alle Ordnung aufgehoben, und nur mit Mühe und nach langen Jahren kann der geschickteste Forstmann, dem ein Revier in solchem Zustande übergeben wird, in demselben einigermaßen wieder regelmäßige Wirthschaft herstellen; die nachtheiligen Folgen des Geschehenen aber die sich vielleicht auf Jahrhunderte erstrecken, wird er wohl nie ganz abwenden; wovon traurige Beweise genug zu finden sind.

Alles bisher gesagte würde unvermeidlich erfolgen müssen, wenn bei der angezeigten Bewirthschaftung der buchenen Hochwaldungen die Regel "nur bei vorhandener Mast einen Ort anzuhauen" aus den Augen gesetzt würde. Wir wollen nun auch einen Blick auf die anderwärts fast allgemein angenommene Methode werfen, nach welcher man mit Anhauung eines Schlages nicht erst auf ein Samenjahr wartet, und untersuchen, welchen Nachtheilen derselbe bei dieser Verfahrungsart unterworfen ist. Gewöhnlich nimt man hierbei drei Hauungen an; den dunklen Besamungs-

mungsschlag, den Lichtschlag und den Abtriebsschlag. Mit ersterem fährt man so lange in ununterbrochener Folge fort, bis die bisher gehauenen Schläge besamt sind und der Aufschlag eine solche Höhe erreicht hat, daß der Lichtschlag ohne Nachtheil für das junge Holz vorgenommen werden kann. Bei diesem Besamungsschlag wird vom anzuhauenden Orte so viel Holz weggenommen, daß das stehenbleibende "sich noch beinahe mit den äussersten Aesten berühren kann" *). Es kann wohl niemand behaupten, daß bei einer solchen Stellung des Schlags, das Gras ganz ausbleiben wird, wenn auch der Same nur einige Jahre nach der Hauung erfolgt. Eben so wenig werden Birken, Espen und Salweiden, wenn dergleichen Mutterbäume in der Nähe sind, zurückgehalten werden, sondern vielmehr von einem großen Theile des Schlags sogleich Besitz nehmen. Sind die Hauptbestandtheile des Bodens Sand, so ist daselbst der Graswuchs am nachtheiligsten. Obgleich die Gräßer auf guten fetten Boden weit schneller erscheinen und stärker wuchern, so nehmen sie doch hier keine, dem Holzwuchs so nachtheilige Beschaffenheit an, als im Sande, wo sie den ent-

*) Hartigs Holzzucht pag. 9.

entblößten Boden meistens wie mit einer Filzdecke überziehen; und hier hält es besonders schwer, irgend ein Holzgewächs, ohne gänzliche Cultur wieder in die Höhe zu bringen. Dieses Ueberziehen der Schläge mit einer solchen schädlichen Grasdecke, wird aber selbst durch ein beständiges Behüten mit dem Viehe nicht ganz zurückgehalten, welches es zwar, so lange es noch jung und zart ist, abfrißt; allein nicht mehr so gerne späterhin, wo es sehr bald eine harte, strohartige Beschaffenheit annimmt, welches auf fetten Boden nie geschieht. Verstreichen daher gar 3 = 4 bis 5 Jahre, ehe die Besamung erfolgt, so wird man wohl nur selten auf allgemeinen Nachwuchs rechnen können, reinen Buchenbestand aber nie erwarten dürfen, wenn nicht Samenbäume von den mehrgedachten weichen Hölzern ganz fehlen. Noch viel trauriger sieht es aber gewöhnlich in solchen Forsten aus, wo jene Hartigsche Regel nicht beobachtet und der Besamungsschlag noch lichter geführt wird; wo der Bestand des Schlages nach der ersten Hauung vielleicht nur $\frac{1}{4}$ der Stämme, die er vorhin enthielt, und oft nicht einmal dieses Viertel, ausmacht. Ich habe manche dergleichen Schläge gesehen, die etwas lange auf Besamung warten mußten und worinnen Espen

pen, Weiden und Birken, mit Gras, Heide und Heidelbeerkraut wetteiferten; während die vielleicht hie und da aufgekommene, junge Buche bald von ersteren überwipfelt wurde oder gar nicht aus letztern hervorkam, und ohnmächtig ihrer baldigen Verdammung entgegen sahe. Vielleicht in dem größten Theil der Gegenden, die ich gesehen habe, wurde die erste Hauung auf diese Art geführt; und selbst da, wo man Hartig und Witzleben als Muster bei Bewirthschaftung der Buchen Hochwaldungen anerkennt, fehlt man nur gar zu oft gegen ihre erste Anweisung und zieht daher erwähnte traurige Folgen herbei.

Die Frage, welche man mir mit Recht hier einwenden wird: wie man es denn im Lauensteinischen allemal zwingen könne, nicht anders als bei vorhandener Mast einen Ort anzuhauen? werde ich weiter unten zu beantworten Gelegenheit haben.

Das Durchhüten mit dem Hornviehe vor dem Anhauen des Orts hat seinen großen und wesentlichen Nutzen, und es scheint von manchen Forstmännern nicht eifrig genug darauf gehalten zu werden. Ist der Ort recht dicht ge-

geschlossen, so wird sich freilich ohnehin kein Gras anfinden, welches im Gegentheil in etwas ausgelichteten Revieren, wie man sie doch bis jetzt noch gewöhnlich antrifft, so leicht geschieht. Aber auch in solchen geschlossenen Orten ist das Durchhüten oft nicht ohne Nutzen; denn hier findet sich an manchen Stellen, besonders in Vertiefungen und kleinen Gründen, an geschützten Seiten geringer Anhöhen ꝛc. zuweilen sehr viel, oft einen Fuß hoch und höher zusammengewehetes Laub. Dieses Laub welches anderwärts nach und nach vermodert und zur besten Walderde wird, kann, wegen der jährlich sich im Uebermaß vermehrenden Menge, und der an einer solchen Stelle meistens dumpfen, keinen Sonnenstrahlen ausgesetzten Lage, hierzu nicht gelangen, sondern es nimmt vielmehr, wenn es so ungestört von Jahr zu Jahr liegen bleibt, eine der Vegetation nachtheilige Schärfe an, wird faul und schimmlicht ohne zu vermodern, und sich in vegetabilische Erde zu verwandlen. Wenn zuweilen durch solche Orte das Vieh durchgetrieben wird, jedoch weder zu oft noch in zu gedrängten Haufen — denn so würde der gehofte Nutzen durch den Nachtheil, den das Festtreten des Bodens mit sich führt,

über-

überwogen — so kann es durch das Umstören jener aufgehäuften Laubschichten einen wesentlichen Nutzen bewirken, weil dadurch die scharfen Feuchtigkeiten, welche sich in der Tiefe sammeln, entblößt werden, und nun an der freyen Luft verdunsten. Auch kann alsdann der Wind einen Theil des losgestörten Laubes wegführen und nach Plätzen bringen wo es nützlicher ist; und fruchtbare Regen können wieder zum Boden bringen, ohne durch diese dichte Decke aufgehalten, und durch erwähnte, darinn befindliche, saure Schärfen verderbt zu werden.

Der Nutzen, den die Schweine unter oben angegebenen Bedingungen einem in Schonung zu legenden Orte bringen können, ist wohl zu bekannt, als daß ich nöthig hätte darüber viel zu sagen. Bei beraseten Orten sind sie, wenn man sich den mühsamen Gebrauch der Hacke ersparen will, vielleicht das einzige Mittel, den Boden zur Aufnahme des Samens geschickt zu machen. Doch dieser Gegenstand gehört nicht hieher, wo nur die Rede von Behandlung gehörig bestandener Waldorte ist, und nicht von Instandsetzung beraseter, lichter Districkte.

Die

Die Größe des Orts, der auf einmal in Zuschlag zu legen ist, richtet sich, wie oben gesagt, nach den jährlichen Abgaben, die derselbe bestreiten soll; so daß diese nämlich 6 bis 7 mal daraus genommen werden können. Fast alle Forstmänner scheinen darinn einig zu seyn, daß die Buche vor dem 6 = 7ten Jahre zu schwach und zärtlich sey, um allen Schutz des alten Holzes entbehren zu können, und viele setzen den Zeitpunkt, wo sie zu diesem Grade von Stärke gelangt, noch viel weiter hinaus; ja man trift sogar Zuschläge an, die 15 bis 20 und mehrere Jahre nach der Besamung noch nicht vom alten Holze gereinigt sind; diese verdienen jedoch nur in so fern Erwähnung, als sie ein Beispiel geben, daß auch in der Forstwirthschaft — wenigstens dem Anscheine nach — noch zuweilen ohne alle Grundsätze gehandelt wird.

Eine Hauptursache des langen Zögerns mit dem gänzlichen Abtrieb der Schläge liegt gewiß nicht selten in der Furchtsamkeit des Forstbedienten. Vielleicht erfolgte durch anfängliche Fehler, oder widrige Zufälle, der junge Anwachs nicht reichlich, oder verging zum Theil wieder, und man harret daher auf eine nochmahlige Besamung, um dennoch einen geschlos-

senen

ſenen Nachwuchs zu erhalten. Unterdeſſen nimmt Heide, Heidelbeer und = Farrenkraut, wo der Boden dieſe begünſtigt, überhand; von dem abfallenden Samen kann alſo nur wenig zum Aufkommen gelangen und die völlige Nachhauung wird daher noch ferner verſchoben, bis endlich das Horſtweiſe aufgekommene junge Holz ſo ſehr heranwächſt, daß der größte Theil der alten Bäume nicht ohne den empfindlichſten Schaden herausgehauen werden kann. Dieſen zu vermeiden, läßt man ſie alſo zum Theil ſtehen und ſie richten nun durch das nachherige Verdämmen des, unter und neben ihnen ſtehenden, jungen Anwachſes einen noch größern Nachtheil an. Ein ſolcher Zuſchlag wird, nachdem endlich darinnen mit dem Hauen aufgehört worden iſt, ohngefähr folgendes Anſehen haben: Die einzelnen Horſte vom jungen melirten Anwachs mögen vielleicht die Hälfte der Fläche einnehmen, die andre Hälfte aber, beſteht aus einzeln umherliegenden Blößen. Das junge Holz ſelbſt iſt etwa von 1 bis 15 oder 20 jährigem Alter. Die von der erſten Beſamung gebliebenen Plätze werden zum Theil reinen Buchenanwachs enthalten, die ſpäterhin aufgekommenen aber aus Espen und Salweiden beſtehen, die einige wenige Buchen unter ſich haben, ſie aber bald gänzlich verdrängen werden. Zwiſchen dieſem

bunt=

buntschäckigten Aufschlag stehet denn, um das Chaos zu vollenden, ein Theil des alten Holzes ohne Ordnung durch einander, und zeigt uns, was dieser Ort war, und was er hätte werden können.

Hätte man im vorliegenden Falle, und besonders wenn der Mangel an Nachwuchs durch einen, im zwei oder dreijährigen Alter desselben, erfolgten unzeitigen Frost entstanden ist, einen entschlossenen Hieb gewagt, der dem Aufschlag Luft verschafft hätte: so würde man vielleicht den Ort bald in dichtem Schluß von jungem Holze besetzt gesehen haben; denn es ist bekannt, daß die Buche, wenn der Frost sie nicht im ersten Jahre nach ihrem Entstehen trifft, keinesweges ganz vergehet, sondern die unverletzte Wurzel und das gebliebene Stämmchen wieder ausschlägt. Natürlicher Weise aber wird sie durch eine solche Jugendverletzung zurückgehalten, und von dem sie überwachsenden Forstunkraut, besonders den Heide- and Heidelbeerstauden eine zeitlang versteckt und oft gänzlich unterdrückt, wozu denn vorzüglich auch der, um eine zweite Besamung zu befördern, dicht gehaltene Stand des alten Holzes, das Seine beiträgt.

beiträgt. Wo dies geschehen ist, da kann man daher ganze Strecken solcher Schläge übersehen, ohne etwas anders als jene Gewächse zu erblicken, während unter denselben eine große Anzahl des durch Frost oder andere Zufälle zurückgehaltenen jungen Holzes befindlich ist, welches bei gehöriger Befreyung von seinen Mutterbäumen, wenn sonst der Boden nicht gar zu steril ist, bald seine Unterdrücker verdrängen und empor wachsen würde. Dies ist keine bloße Vorstellung; ich habe den Beweis dazu im Lauensteinischen selbst vor Augen gehabt, und die geschlossensten Dickungen gesehen, die durch einen kühnen Hieb auf einen vorher, dem Anscheine nach, fast bloß mit Heide- und Heidelbeergesträuch bewachsenen und schon lange vergeblich in Schonung gelegenen Orte, entstanden waren. Man untersuche daher in dergleichen Fällen jene Forstunkräuter, die den Boden bedecken, nur genau, und findet man zwischen denselben eine gehörige Menge solchen unterdrückt gehaltenen Aufschlag, dessen Emporkommen nur durch Mangel an Luft und Licht gehindert wurde, so unternehme man bei zu geschlossenem Stande des Oberholzes nur ohne Furcht einen dreisten Nachhieb, dessen guter Erfolg sich bald zeigen wird. Wäre aber der Schlag seiner Besamungsmittel schon zu

sehr

sehr beraubt und der Boden zum Empfang und zum gedeihlichen Aufgehen des Samens zu sehr verwildert, so wird man doch durch das lange Zögern mit dem gänzlichen Nachhiebe nichts mehr ausrichten, wenn man nicht der Natur durch ordentliche Cultur zu Hülfe kommt. Rathsamer wird es jedoch in solchen Fällen allemal seyn, das, durch sein längeres Bleiben dem vorhandenen Nachwuchs schädlich werdende, Oberholz baldmöglichst wegzunehmen und durch Pflanzen das zu bewirken, was die Natur, wahrscheinlich durch unsere Fehler, uns versagte, und was man durch Besamen nicht so vollkommen und zweckmäßig erreichen würde.

Ob nun gleich im Allgemeinen anzunehmen ist, daß der junge Buchenaufschlag, vor Ablauf der Jahre, welche im Lauensteinischen zur gänzlichen Räumung des Schlags als Grundregel festgesetzt sind, nicht alles Schutzes beraubt werden darf, so bin ich doch durch Beyspiele in eben dieser Gegend überzeugt worden, daß, unter sehr günstigen Umständen, ihm dieser Schutz schon früher nicht mehr unumgänglich nöthig ist. Man findet hier nämlich an einer, gegen Morgen gelegenen, mittelmäßig steilen Bergwand, von einem vorzüglichen Boden, vortref-

lichen

lichen jungen Nachwuchs, der den Schutz der Samenbäume nur 3, 4 bis 5 Jahre genossen hat, und noch jetzt werden die Schläge nur für 3 bis 4 Jahresbedürfnisse angelegt, weil Mangel an Weide es hier nicht erlaubt, ihr große Flächen auf einmal zu entziehen. Als ein andres Beispiel könnte ich mehrere Plätze anführen, wo ein heftiger Sturm auf den, erst vor einigen Jahren besamten, Schlägen alles alte Holz Stellenweise umwarf, und wo demohngeachtet der Aufschlag weit vorzüglicher ist, als da, wo das Oberholz nicht durch jenen Sturm niedergerissen wurde; allein hier war auch der Boden vortreflich, die Lage kühl und alle übrigen Umstände, bis zum gehörigen Erstarken des jungen entblößten Holzes, günstig. Denn wenige späte Maifröste hätten vielleicht einen grossen Theil des jungen Bestandes wieder vernichtet, oder doch sehr zurückgesetzt, vorzüglich wenn die Lage mehr südlich gewesen wäre; in welchem Falle nicht allein die Wirkung des Frostes gefährlicher ist, sondern auch die, gegen die Sonnenstrahlen so zärtliche, junge Buche viel von Hitze zu befürchten hat. Man findet oft im Frühjahr unter einzeln stehenden Buchen eine große Menge aufgegangener, junger Pflänzchen, von

denen

denen gegen die Mitte des Sommers selten mehr, als einige wenige übrig bleiben, die sich vielleicht hinter dem Stamm vor den schädlichen Sonnenstralen verborgen haben. Es scheint beim ersten Anblick paradox, wenn man behauptet, die Wirkung der Frühlingsfröste sey an den nördlichen und östlichen Seiten der Berge nicht so schädlich, als an den entgegengesetzten; da doch jene Himmelsgegenden immer die kältesten sind. Das Factum ist aber durch Erfahrung bestätigt, welche uns lehrt, daß in Gründen und an solchen Stellen, wo Ueberwind ist, sehr häufig die schönste Hoffnung eines gedeihlichen Nachwuchses in einer einzigen Nacht zu Grunde gerichtet wird; dahingegen dort, wo der Wind gehörig fassen kann, selten etwas vom Froste zu befürchten ist. Dies läßt sich auch sehr wohl erklären, denn erstlich verhindert der Wind das unmittelbare Ansetzen des Frostes und Reifes selbst, durch die stete Bewegung, in der er sowohl die Gewächse als auch die Dünste erhält; ohngefähr so, wie zum Gefrieren eines fließenden Wassers ein grösserer Grad der Kälte erforderlich ist. Dann findet sich aber auch in Thälern und Niederungen fast immer mehr Feuchtigkeit, als auf den Höhen; und Thau, Nebel und vielleicht gefallener

Regen verdunsten da, wo der Wind ungehindert hinstreichen kann, weit schneller, als an Orte, die im Schutz liegen. Auch dauert an den mittägigen und westlichen Wänden die Transspiration der Vegetabilien länger und wird schneller abgebrochen, als an den übrigen Seiten; daher die Kälte dort die Gewächse, so zu sagen, noch in voller Ausdünstung überfällt. Daß aber die Fröste da, wo sie viele flüssige Säfte und Feuchtigkeiten in und an den Gewächsen finden, ihnen besonders schädlich sind, ist eine allgemein erkannte Sache. Aber auch noch zwei andre Ursachen machen die Frühlingsfröste an den Sommerwänden schädlicher, als an den Winterwänden. Die Vegetation gehet nämlich an jenen allemal beträchtlich früher vor sich, als an diesen, und die eintretenden Fröste, welche an den mitternächtlichen Bergseiten die Pflanze kaum noch aus ihrem Winterschlafe erwacht finden, treffen an den mittägigen vielleicht schon entfaltete Knospen und mit Lebhaftigkeit circulirende Säfte an. Wir wissen ferner aus Erfahrung, daß der Frühlingsfrost vorzüglich dann von so äusserst verderblichen Folgen ist, wenn der erwärmende Stral der Sonne die noch vom Eise starrende Pflanze sogleich überfällt, und daß namentlich

die

die junge Buche im ersten Jahre ihres Lebens durch einen einzigen solchen Sonnenblick, unmittelbar, nachdem sie vom Frost getroffen war, gewöhnlich wieder vernichtet wird. An den Nord, Nordöstlichen und Nordwestlichen Bergwänden wird der Frost, noch ehe die Sonne dahin gelangt, durch die erwärmte Athmosphäre allmälig aufgethauet, so daß die Vegetabilien gegen die Zeit, da er sie erreichen kann, denselben schon eher ertragen können.

Ob aber gleich die Beyspiele, welche ich so eben angeführt habe, beweisen, daß man allerdings die schönsten jungen Orte ziehen kann, wenn auch das alte Holz schon im 3ten bis 4ten Jahre weggenommen wird, so würde es doch in der Regel nicht zu rathen seyn, diesem Verfahren ohne Noth zu folgen, selbst, wenn die Umstände eben so günstig seyn sollten, wie dort. Denn ein einziger, später Frost wird eine entscheidende Zerstörung anrichten können, und ich habe im Vorhergehenden keinesweges gesagt, daß an den Winterwänden gar kein Schaden durch Frühlingsfröste angerichtet werde, sondern nur, daß es hier nicht so leicht und häufig geschehe. Tritt ein solcher im ersten Frühjahr nach der Besamung

ein, so wird aller von demselben getroffene junge Buchenaufschlag wieder eingehen und, wenn auch das folgende Jahr Mast hervorbrächte, so hält doch, wegen des nun schon sehr lichten Bestandes, die Wiederbesamung schwer, weil er eines Theils das Berasen nicht mehr gänzlich hindern, andern Theils aber auch den Samen nicht mehr gehörig auf dem Boden verbreiten kann. Träfe dieser Frost den jungen, nun schon mehrentheils vom ältern Holze entblößten Ort im zweiten Jahre, so würde er demselben nicht weniger empfindlich werden; denn wenn auch ein Theil der beschädigten Stämmchen wieder ausschlägt, so ist doch gewiß ein großer Theil dieses noch zärtlichen Aufschlages, bei der so freyen Exposition gänzlich verloren. Das sehr ungewisse Nachbesamen von dem jetzt nur noch sparsamen Bestande würde von weniger Bedeutung seyn, und das aufgekommene, zurückgesetzte, schwache, junge Holz nach der, beim nächsten oder darauf folgenden Hau entstehenden, gänzlichen Entblößung von alten Schutzbäumen, den Widerwärtigkeiten der Witterung und besonders, bei einer an sich schon etwas heißen Lage, den brennenden Sonnenstralen schwerlich widerstehen; es sey denn, daß ein ganz vorzüglicher Boden dasselbe endlich

durch

durch alle diese Schwierigkeiten durchzuarbeiten vermöchte. Nicht günstiger werden die Folgen von einem im letzten Jahre der Hauung eintretenden späten Froste seyn; weil dieser mit voller Macht auf den zwar schon etwas stärkern, aber auch fast ganz unbeschützten Ort wirken kann. Freilich werden jetzt wenig Pflanzen gänzlich vernichtet werden, welche uns nun auch durch keine natürliche Nachbesamung, bei dem Mangel an Samenbäumen, wiedergegeben werden könnten; allein desto mehr wird das junge Holz zurückgesetzt, und gewiß gehet nach völliger Räumung des Ortes ein großer Theil dieser im Wachsthum unterbrochenen Stämmchen durch Hitze und Dürrung verloren. Alle diese Zufälle werden aber bei einer Einrichtung auf 6 bis 7 Jahre seltener eintreten und weniger empfindlich seyn, oder sich doch wenigstens viel eher wieder verbessern lassen. Ich wiederhole also nochmals, daß es, nach meiner Ueberzeugung, am räthlichsten sey, seinen Betrieb so einzurichten, daß die Schläge wenigstens nicht vor den 6ten Jahre aller Schutzbäume beraubt zu werden brauchen, gesetzt auch, daß Boden und Lage noch so günstig seyen.

Mancher wird vielleicht der Calenbergischen Bewirthschaftungsart den Vorwurf machen, daß die Schläge, da man alle Jahre darinn haue und fahre, nie zur Ruhe kommen und daher der junge Anwachs sich entweder gar nicht von der Erde erheben, oder, wenn er auch ein wenig emporkomme, sogleich wieder zerbrochen werde. Wir sind aber schon durch mannigfaltige Erfahrungen jener Gegenden, von denen wir geredet haben, belehret worden, daß derselbe, wenn die Regel beobachtet wird, die **Abfuhr wo möglich bey Schnee vorzunehmen; oder, wenn dies auch nicht immer zu zwingen ist, nur während des Frühjahrs und Sommers alles Hauen und Fahren durchaus einzustellen**, sich im schönsten Schluß erhebt, und meistens beim letzten Abtrieb eine Höhe erreicht hat, die man bei einem dichteren Schluß des Oberholzes nur selten findet.

Allein nicht bloß diese locale Erfahrung überzeugt uns, daß bei jener Hauungsmethode, wo alle Jahre im Schlage gewirthschaftet wird, weit weniger für den jungen Nachwuchs zu fürchten ist, als da, wo man den ganzen Bestand auf zwei oder drei Mal herausnimt, sondern auch durch naturgemäße Schlüsse werden wir

das

das nämliche zum Resultat erhalten. Da die junge Buche im ersten Jahre ihres Lebens noch klein und biegsam ist, jeder äussern Gewalt nachgiebt und gewiß selten vom Fall der Bäume oder vom Fahren, Treten rc. zerbrochen wird, so hat man bei der zweiten Hauung, wenn nur nicht bei ganz weichem Wetter im Schlage gewirthschaftet wird, und man alsdann nicht etwa durch das Schleifen ganzer Stämme die jungen Samenloden aus der Erde reißt, gewiß keinen großen Nachtheil für den Aufschlag zu befürchten; bei einigermaßen hohem Schnee aber wird derselbe ganz unbeschädiget bleiben. Nicht viel mehreren Gefahren ist er im zweiten und dritten Jahre ausgesetzt, und nur dann, wenn er durch die mehrere Lüftung, die er nach und nach erhält, kräftiger und schneller in die Höhe wächst, läßt sich bei schneearmen Wintern das Zerschmettern mancher jungen Pflanze durch den Sturz der Bäume, so wie das Zerbrechen und Beschädigen durch Fuhrwerke Menschen und Vieh nicht ganz vermeiden.

Betrachten wir dagegen die noch so häufig übliche Hauungsart, wo die gänzliche Räumung des Schlags, von erfolgter Besamung an gerechnet,

net, bis auf 12 = 15 und mehrere Jahre hinaus verzögert wird; wo ein einziger Nachhieb in diesem Alter des jungen Holzes vorgenommen, mehr Schaden stiften muß, als bei unserer Methode alle Hauungen zusammengenommen kaum verursachen können; wo der Umsturz eines jeden zu fällenden Baumes, insbesondere aber dessen Aufarbeitung und Abfuhr, eine Verwüstung im jungen Dickigt anrichtet, den selbst die Länge der Zeit nicht zu überwinden im Stande seyn wird: so braucht es wohl nur dieses flüchtigen Blickes, um ein solches Verfahren unforstmäßig zu finden, und ich wende mich weg von dieser Wirthschaft, die gewiß nur von Forstmännern begünstigt werden kann, welche zu schwach, zu bequem oder zu unwissend sind, um von der Gewohnheit ihrer Väter abzugehen. Das Fällen, Aufklaftern und Abfahren des Holzes von den Abtriebsschlägen *) der Buchen Baumorte kann jedoch nie ohne allen Nachtheil geschehen, es frägt sich also nur, mit welcher Methode der mehrste oder der wenigste

*) Unter Abtriebsschläge verstehe ich hier eine jede, nach erfolgter Besamung vorgenommene Hauung, und nicht blos die letzte Räumung, welche Hartig vorzugsweise den Abtriebsschlag nennt.

nigste verknüpft ist? In dieser Hinsicht will ich hier eine kurze Vergleichung anstellen, um zu untersuchen, ob bei der Verfahrungsart, wie sie Hartig und Witzleben lehren, jene Nachtheile geringer seyn können, als bei der von mir vorgeschlagenen.

Wenn der junge Nachwuchs in einem Orte, wo das Oberholz noch so geschlossen stehet, daß es sich mit den Aesten berührt, eine Höhe von $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Fuß *) erreicht hat — eine Höhe, zu der er in so dumpfen Stand wohl nicht vor dem 5 = 6 = 7ten Jahre gelangen dürfte — und es wird alsdann der Lichtschlag vorgenommen, nach welchem nur ohngefähr alle 15 bis 20 Schritt ein Baum stehen bleibt, so darf man gewiß nicht anders, als bei tiefem Schnee, im Schlage arbeiten, wenn nicht ein sehr großer Theil des jungen Holzes zerbrochen und vernichtet werden soll. Jene, beim Lichtschlag stehen gelassene Bäume, sollen aber, nach Hartig pag. 13, erst weggenommen werden, wenn der Nachwuchs die Höhe von 2, 3 und 4 Fuß erreicht hat. Nun denke man sich aber ein 2 = 3 und 4füßiges Dickigt in welchem alle 20 Schritt ein Baum steht und urtheile

*) Hartig a. a. Orte pag. 11.

urtheile selbst über den Schaden, den das Herausnehmen dieser Stämme, auch bei der größten Vorsicht, verursachen muß. Sollten die Nachtheile solcher Hauungen in diesem starken jungem Holze nicht den Vortheil aufwiegen, den die Vertheidiger jener Methode darinn setzen, daß hier dasselbe zwischen jeder Hauung eine Zwischenperiode habe, in welcher es in Ruhe bleibe und sich wieder erholen könne? Allein gerade diese Ruhepunkte scheinen mir mehr schädlich, als nützlich zu seyn. Das junge Holz erreicht ungestört die genannte Höhe, und wird dann mit einem Mal durch einen starken Hieb des Oberholzes wieder sehr zurückgesetzt, bekommt sodann vielleicht 3, 4 bis 5 Jahre Zeit, sich zu erholen, und wenn es eben anfängt, jenen Hieb zu verschmerzen und seine wichtigste Periode des Wachsthums zu beginnen, so wird es durch einen zweiten Hieb noch weit empfindlicher verletzt und braucht nun gewiß lange Zeit um sich zum andern Mal zu erholen. Dagegen hauet man bei der vorhin abgehandelten Bewirthschaftung alle Jahre und kann daher freilich nicht sagen, daß vor gänzlicher Räumung des Schlags das junge Holz ganz in Ruhe gesetzt werde. Allein da sogleich nach geschehener Besamung die

Hauun=

Hauungen unausgesetzt beginnen, so wird der Nachwuchs bei einiger Vorsicht, nur erst die letztern einigermaßen empfinden, aber nie so stark wie bei einem Hartigschen Abtriebsschlag, wo das junge Holz, wie wir oben gesehen, schon bis 4 Fuß, bei unserer letzten Hauung aber selten mehr als 2 Fuß Höhe erreicht hat. Doch auch die Ruhe, welche die jungen Schläge von der Besamung bis zum Lichtschlag, von diesem bis zum Abtriebsschlag genießen sollen, ist meines Bedünkens nur sehr gering.

Man kann ja nicht einmal sagen, daß die Schläge, selbst in den Jahren, wo nicht darinn gehauen wird, ganz in Ruhe gesetzt werden; denn man fährt ja mit den Besamungsschlägen so lange in ununterbrochener Folge fort, bis der Lichtschlag im zuerst angehauenen vorgenommen werden kann. Das Holz, welches durch diese Lichtschläge gewonnen wird, muß daher von den ältern Hauungen immer durch die jüngern gebracht werden, und wenn man damit einige Jahre vorgerückt ist, beginnen auch schon wieder die Abtriebsschläge, wobei es mit der Abfuhr des Holzes dieselbe Bewandtniß hat; die jüngern Schläge werden also nie zu vollkommener

mener Ruhe kommen, bis die ältern und sie selbst völlig rein gehauen worden sind *).

Aber ein noch wichtigerer Vorwurf läßt sich wohl dieser Methode im Folgenden machen. Niemand wird in Abrede seyn können, daß der junge Nachwuchs, nachdem er eine gewisse Zeit unter dem Schutze des Oberholzes gestanden hat, nun in eine Periode tritt, worinn er die ihm bestimmte Lüftung verlangt und daß es keinesweges gleichgültig ist, ob er dieselbe 3 bis 4 Jahre früher oder später erhalte. Wie oft ist es aber unvermeidlich, daß man 5, 6 und mehrere Schläge vorhauen muß, ehe ein so reichliches Samenjahr eintritt, daß dieselben in gehörigen Nachwuchs gebracht werden können. Erscheint nun nach dieser Reihe von Jahren das Mastjahr, und

*) Es wird zwar auch die Vorschrift ertheilt, das Holz von den Abtriebsschlagen zu tragen, wodurch unleugbar dem jungen Nachwuchs der größte Schade abgewandt wird; allein wie selten wird dies im Großen ausführbar seyn. Sollte im Lauensteinischen z. E. nur das Holz der letztern Abtriebe auf diese Weise vom Schlage gebracht werden, so glaube ich ohne Uebertreibung behaupten zu können, daß man diese Arbeit für eine einzige Jahreshauung nicht in 3 Jahren vollendete.

und die angelegten Schläge werden dadurch alle zu gleicher Zeit besamet, wann soll man nun die erste Nachhauung vornehmen? sollen wir warten, bis der erste Schlag die bestimmte Stärke erreicht hat, oder sollen wir so frühe anfangen, daß wir an den letzten in die richtige Periode kommen? Das Mittel zu halten, ist wohl der Natur der Sache am angemessensten und der erwähnte Nachtheil, den ein solches gleichzeitiges Besamen mehrerer Schläge, das doch nicht zu vermeiden ist, in der Wirthschaft hervorbringt, wird dadurch gewiß am besten ausgeglichen, aber auf keine Weise ganz gehoben werden können.

Wie viel mehr wird dagegen dem Gange und dem Winke der Natur, durch das allmälige Lüften des Nachwuchses, bei der oben gezeigten Hauungsart gefolgt. Wir wissen, wie äusserst empfindlich die junge Buche im ersten Jahre gegen Kälte und Hitze ist, wie leicht und schnell ein einziger Maifrost unsre schönsten Hoffnungen oft vereitelt; es muß also unser erstes Augenmerk seyn, ihr in dieser Periode so viel als möglich Schutz zu geben, ohne sie jedoch an ihrem Fortkommen zu hindern; und dieser

dieser Zweck wird gewiß bei der so dunklen Stellung des Schlags nach der ersten Hauung am sichersten erreicht. Im zweiten Jahre ist aber die Buche schon lange nicht mehr so zärtlich, obwohl den Gefahren welche die Witterung mit sich bringt, noch immer nicht entwachsen. Jetzt kann sie nicht allein schon einen freyern Stand vertragen, sondern sie bedarf ihn sogar, und gewiß würde, ohne eine in diesem Jahre vorgenommene Nachhauung, ein großer Theil der Samenloden wieder eingegangen seyn. Dies ist keine bloße Hypothese, sondern ein vielfältig bestätigter Erfahrungssatz. Denn wir finden bei Mastjahren oft in ganz geschlossenen Orten den reichlichsten Aufschlag, der aber schon im nämlichen Sommer größtentheils wieder eingeht; und was sich auch vielleicht jetzt noch erhält, das erreicht, bei völlig geschlossenem Stande des Oberholzes, den zweiten Herbst selten. So wie die junge Buche im Alter fortrückt, wird sie auch immer weniger empfindlich gegen Witterungszufälle, bis sie endlich in eine gewisse Periode tritt, wo sie den Schutz des Oberholzes ganz entbehren kann. Dieser Zeitpunkt ist gekommen, wenn sie ohngefähr eine Höhe von 1, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß erreicht hat, und nur in einem sehr rauhen Clima oder Lage dürfte sie bei dieser Höhe noch zu zärtlich seyn.

Natür-

Natürlich ist dies auch allemal der Fall, wenn sie bis dahin stets unter einem so dichten Schluß der Samenbäume gestanden hat, wie es nach der Hartigschen Methode geschiehet, und dann ist freilich auch die Regel nicht überflüssig, daß man noch zum ferneren Schutz eine gewisse Anzahl Stämme überhalten solle. Wird aber die junge Buche nach und nach an Luft und Sonne gewöhnet, wie bei unsrer Hauungsart, so wird sie von nun an gewiß nie, als etwa unter den angegebenen Bedingungen, noch eines längeren Schutzes bedürfen.

Doch könnte man der Calenbergischen Bewirthschaftungsmethode einen beim ersten Anblick gegründet scheinenden Vorwurf in Folgendem machen: Wenn man einen dicht geschlossenen, durchaus mit gutem und gleich starkem Holze bestandenen Ort vor sich hat, so weit sich dieses nämlich von Baumorten, die von Jugend auf regelmäßig behandelt worden sind, erwarten läßt, so wird der nach der ersten Hauung bleibende Bestand für das Aufkommen und fernere Gedeihen des Nachwuchses ein wenig zu dunkel und geschlossen scheinen. Man wird vielleicht glauben, der größte Theil der jungen Buchen müßte aus Mangel an Luft wieder vergehen, welches man, wie

schon

schon oben erwähnt, in sehr geschlossenen Orten allerdings oft findet. Allein wie selten trifft man noch bis jetzt einen so völlig dicht geschlossenen Ort; und findet sich auch ein solcher, so wird der Bestand desselben doch nie von gleicher Güte seyn. Man kann die Stämme immer ihrer Quantität nach in 2 bis 3 Classen theilen, und der Unterschied ihres Gehalts wird sehr auffallend seyn. Wir haben aber oben gesehen, daß allemal so viel, als möglich, die geringsten, schlechtesten Stämme zuerst weggenommen werden, und da deren so viel mehr gehauen werden müssen, um eine gleiche Quantität Holz zu erhalten, so wird natürlicher Weise dadurch der Bestand um vieles lichter, als wenn diese Regel nicht beobachtet würde. Allein wenn wir den nach der ersten Durchhauung bleibenden Bestand auch noch dichter annähmen, als er selbst bei solchen Orten bleiben wird, welche von Jugend auf geschlossen waren, so ist doch keineswegs zu befürchten, daß der Aufschlag sich nicht bis zu der folgenden Nachhauung erhalten sollte, indem er doch sehr oft in vollkommen geschlossenen Orten im ersten Jahre nicht gänzlich verdämpft wird Eine zu dunkle Stellung des Schlags ist daher so leicht nicht zu befürchten; viel eher könnte man vielleicht an sehr heis-

sen

sen Sommerwänden in den entgegengesetzten Fehler verfallen, wenn man hier einen an sich schon etwas trocknen Boden und ausgelichteten Bestand vor sich hätte. An solchen heißen Mittagsseiten ist überhaupt weit mehr Vorsicht nöthig, und man kann daselbst, wenn die Umstände es erlauben, ohne Nachtheil einige Jahre länger mit dem völligen Abtriebe zögern, als an frischen, kühlen Winterwänden.

Der Nutzen der Holzabfuhre während des Winters, und vorzüglich auf dem Schnee; und anderer Seits, der Nachtheil des Liegenbleibens unausgeästeter Bäume, so wie der größern Abfälle des Astholzes, sind Dinge, die so sehr von selbst einleuchten, daß sie wohl nicht leicht von jemanden in Zweifel gezogen werden; und doch wird nur zu oft dagegen gehandelt, und in manchen Waldungen ist die erste Ursache ihrer Verschlechterung gewiß zum größten Theil hierinn zu suchen. Nicht nur der schönste Aufschlag wird dadurch in seinem Entstehen wieder vernichtet, sondern auch die Anzahl der ohnehin oft unvermeidlichen Blößen durch die vielen Plätze, auf welchen, wegen des darauf liegenden Holzes, der Same nicht gehörig emporkeimen kann, um ein großes vermehrt. Denn was auch allenfalls unter demselben auf-

kommen und seinen schwachen Stengel durch die Zwischenräume der Aeste und des Reißigs der gefällten Bäume hindurchdrängen sollte, wird bei der nachherigen Wegnahme derselben wieder ausgerissen und zerstöhrt werden. Man bereitet sich also dadurch entweder große Kosten und Mühe, wenn man in der Folge durch Nachbesserungen jene Mängel wieder gut machen will, oder man muß sich mit einem weit schlechteren Walde begnügen, als man ihn erhalten könnte, wenn forstmäßig verfahren wäre. Zwar hält es leider in manchen Gegenden sehr schwer, dergleichen eingerissene Gewohnheiten wieder abzuschaffen; in manchen macht man aber auch keine ernstlichen Versuche dazu; oder was eben so schlimm und vielleicht schlimmer ist, man erhält dabei nicht die nöthige Unterstützung von den Obern. Oftmals ist aber auch die ganze Forsteinrichtung so beschaffen, daß erwähnte Mißbräuche nicht zu vermeiden sind; und hier sollte es billig das vornehmste Bestreben der ersten Vorgesetzten seyn, auf zweckmäßigere Arangements hinzuarbeiten, anstatt alles nach dem alten Schlendrian seinen Gang gehen zu lassen.

Sehr vortheilhaft ist es für die meisten Schläge im Lauensteinischen, daß wenig oder

gar

gar kein Holz in denselben aufgeklaftert wird, wodurch man mannigfaltigen Nachtheilen ausweicht. Denn ausserdem leidet nicht allein der junge Nachwuchs sehr, sondern es kann auch schon bei der Besamung eine schädliche Wirkung haben, wenn man nämlich entweder sehr frühe, vor Abfall des Samens, die Hauung beginnet — da denn die Plätze, auf denen die Klaftern standen leer blieben — oder, welches vielleicht öfter der Fall ist, die Abfuhr nicht im Winter geschiehet, sondern bis zu der Zeit verspätet wird, wo das Samenkorn sich entwikelt und aufkeimt, welches dann aus Mangel an Luft, Licht und Raum an solchen Plätzen gar nicht aufkommen kann, oder doch wieder vergehen wird. Vorzüglich aber richtet das Aufklaftern des Holzes in solchen Schlägen einen beträchtlichen Schaden an, wo schon geschlossener Aufschlag steht und zwar je älter er ist, je beträchtlicher. Man wird hier freilich nach Möglichkeit die holzleeren Fleckchen aussuchen; allein deren dürfen sich doch in der Regel so viele nicht finden, daß sie zu den Klafterstätten hinreichen. Es muß daher allemal ein großer Theil Anwachs wieder zerbrochen und verdrückt und dadurch vielfältig der Grund zu einem plätzigen Bestande des jungen Orts gelegt werden. Einen Theil dieses Schadens

 kann

kann man jedoch dadurch verhüten, daß man die Holzscheite nicht auf die bloße Erde, sondern auf Unterlagen legt, da denn nur das verdrückt wird, welches gerade diese Unterlagen bedeckt haben; das übrige aber erholt sich, nachdem die Klaftern wieder weggenommen sind, leicht und schnell. Diese Vorsichtsregel sollte daher nie aus den Augen gelassen werden, zumal, da sie auch für die Hölzer selbst nicht ohne Nutzen ist und zu ihrer Conservation und zum schnelleren Austrocknen das Ihrige beiträgt. Hat man jedoch freye Hand, so wird es für den Nachwuchs immer ein großer Gewinn seyn, wenn man das Holz lieber sogleich aus den Schlägen bringt, und, wenn es in Klafter gesetzt werden muß, dieses ausserhalb denselben thut.

Ich komme jetzt zur Beantwortung der wichtigen Frage die man bei Erwägung der im vorigen gezeigten Wirthschaft aufzuwerfen berechtiget ist: „Wie wird es immer möglich seyn, daß man von dem ersten Prinzip jener Methode, nur bei vorhandener Mast einen Ort anzuhauen, nicht abzugehen braucht, oder, wenn man genau dabei bleibt, nicht in andre Unregelmäßigkeiten und Nachtheile verfalle,

falle, die eben so verderbliche Folgen haben"?

Man rechnet im Lauensteinischen 6 = 7 Jahr für die gänzliche Räumung des Schlags von altem Holze; nicht allein, weil nach dieser Zeit der junge Ort stark genug ist, sich selbst überlassen, den mancherlei Witterungsereignissen zu trotzen, sondern weil auch langjährige Erfahrungen und Beobachtungen die Forstwirthe jener Gegend überzeugt hatten, daß daselbst gewiß alle 6 bis 7 Jahr auf ein vollständiges Samenjahr der Buche zu rechnen sey*). Hat man nun einmal seine Einrichtung so gemacht, daß bei einem solchen Samenjahr angehauen werden kann, so geschiehet es gewiß sehr selten, daß man länger als die genannte Zeit auf Wiederkehr

*) Die Fruchtbarkeit der Eiche ist daselbst noch bei weitem größer. Während der 10 Jahre, seit welchen jene Forsten unter der Aufsicht des jetzigen Oberförsters stehen, gab es -- wenn ich nicht irre -- alle Jahre so viel Eicheln, daß Mastschweine getrieben wurden. Das erste von den 2 Jahren, welche ich dort zubrachte, war ein sehr reichliches Mastjahr, sowohl bei Buchen als Eichen, und im folgenden gaben die Eichen wiederum Hoffnung zu einem noch stärkeren; allein der Same gelangte nur an einigen Orten zur Vollkommenheit, indem er meistens in der Mitte des Sommers, wahrscheinlich von Insecten beschädiget, abfiel.

kehr von Samen warten müßte; viel mehr wird er öfter und fast immer vor Ablauf der, zur Hauung für den ältern Schlag bestimmten, Zeit erscheinen; wobei denn insbesondre die mehrere oder mindere Stärke und Allgemeinheit der Mast berücksichtiget werden muß. Sollte z. E. im 2, 3 oder 4ten Jahre nach der Anhauung, ein so geringes Samenjahr, wie die gewöhnlichen Benennungen, **Sprangmast, Viertelsmast** 2c. es bezeichnen, wieder eintreten — und hierauf kann man im Lauensteinischen in der Regel Rechnung machen — so benutze man es zur Nachbesamung des schon geführten Schlags, haue aber keinen neuen an; denn es läßt sich demohngeachtet doch, ehe jener völlig abgeholzt ist, erwarten, daß noch einmal Samen eintritt. Eben so muß verfahren werden, wenn gleich in den ersten Jahren auch wirklich wieder ein volles Mastjahr erscheint; denn während der langen Zeit, die man jetzt noch vor sich hat, ehe Samen erforderlich ist, wird derselbe nach Wahrscheinlichkeit nicht fehlschlagen, und wenn es auch, gerade kein volles Mastjahr wäre, so ist auch schon eine etwas allgemein sitzende, sogenannte **Pollmast** *) im **Nothfall** zur ersten Be-

*) Man findet in manchen Gegenden oft die obersten Gipfel der Bäume mit reichlicher Mast versehen, wäh-

Besamung eines Schlags hinreichend; besonders, da man doch jetzt mit ziemlicher Gewißheit auf Nachbesamung rechnen kann. Die Buche wird uns jedoch selten in die Verlegenheit setzen, daß zwei volle Samenjahre so nahe auf einander folgen; desto häufiger geschiehet aber die Wiederkehr einer reichlichen Mast nach einem Zwischenraum von 3, 4 bis 5 Jahren, und in diesem Falle ist es Regel, einen zweiten Schlag anzuhauen, weil es ein bloßer glücklicher Zufall seyn würde, in den wenigen Jahren, welche man jetzt nur noch Vorrath in diesem Schlage hat, ein zweites Mal Samen zu erhalten.

Im Lauensteinischen wird der, dem alten anzuhängende Schlag von gleicher Größe mit dem erstern genommen, so daß nämlich wiederum auf 6-7 Jahre die Abgaben aus diesem hinzugefügten Theile bestritten werden können. Man verzögert übrigens in diesem ersten Jahre die Nachhauung im ersten Schlage um bei der Samenhauung die nöthige Anzahl Stäm-

während die untersten Zweige fast gar keinen Samen enthalten, und diese locale Erscheinung hat zu dem Provinzialismus, Pollmast, Gelegenheit gegeben.

Stämme herausnehmen zu können und nur die Nutzholzbedürfnisse werden allenfalls durch jene gewonnen. In den folgenden Jahren wirthschaftet man alsdenn, wie schon im vorhergehenden gezeigt worden ist, in beiden Schlägen zusammen.

Die Nachtheile aber, die ein solches früheres Wiederkommen des Samens mit sich führt, bestehen darinn, daß jetzt die Nachhauung im älteren Schlage, wie wir gesehen haben, entweder das erste Jahr ganz ausgesetzt, oder doch verringert wird; in diesem Falle aber, der ohnehin bei der ersten Hauung schon sehr dunkel bleibende neue Schlag nun noch dunkler gestellt wird; in den folgenden Jahren aber, da man in beiden fortwirthschaften muß, das herauszunehmende Holzquantum für diese große Fläche zu klein ist, und also auf jeden Fall die Räumung des jüngern Schlags, wenigstens, zu lange verzögert wird.

Ich glaube aber, daß diesen Nachtheilen, welche ein früheres Wiederkommen des Samens ausserdem allemal haben würde, gänzlich durch die folgende Vorschrift vorgebeugt werden konnte:

Wenn

Wenn vor der völligen Räumung des Schlags ein Samenjahr eintritt und man es den Umständen gemäß für gut hält, ihn mit einem neuen zu vergrößsern: so nehme man diesen hinzuzufügenden Theil so groß, daß wiederum in diesem und dem alten zusammengenommen für so viel Jahre Holzvorrath vorhanden ist, als man zur gänzlichen Räumung eines Schlags bestimmt hat *).

Sind

*) Eine genaue Abmessung und Schätzung des Schlages würde hier für unsern Zweck sehr überflüssig seyn. Die vorhergegangenen Haunngen werden uns belehren, was im Durchschnitt auf eine bestimmte Fläche enthalten ist. Man stecke also nur vermittelst der Masruthe oder der Kette, aufs Ohngefähre eine Fläche ab, die nach besagten Erfahrungen das bestimmte Holzquantum enthält, ohne genaue Messungen vorzunehmen, oder sich wohl gar auf Zuwachsberechnungen einzulassen. Jedoch rechne man lieber etwas zu reichlich, als zu wenig; denn, wenn gerade der Fall eintreten sollte, daß der Samen nach Verlauf der zum Abtrieb bestimmten Zeit erfolgte, so machte es durchaus keine Unbequemlichkeit, wenn auch auf dem alten Schlage noch etwas

Sind also 7 Jahre für diese Abräumung fest- gesetzt und man hat erst 4 Jahre im Schlage ge-

was Holz geblieben wäre; wohl aber das Gegentheil, indem man alsdann das Fehlende ausserhalb dem Schlage nehmen müßte. Bei einem, einige Jahre früher odr später eintretenden, Samen hingegen, ist die Unschädlichkeit einer nicht ganz genauen Abmessung, in jedem Falle einleuchtend.

Sind sehr richtige und genaue Forstkarten vorhanden, so ist freilich das Abmessen einer bestimmten Fläche eine leichte Sache, aber meistens findet man, die ältern Messungen wenigstens, von solcher Beschaffenheit, daß sich nicht darauf bauen läßt.

Ein andres ist es aber, wenn der Ertrag einer bestimmten Fläche jedesmal zur Controlle einer vorhergegangenen Schätzung dienen muß, oder wenn überhaupt die Schätzung und der darauf begründete Etat ganz oder doch mit auf Flächeneintheilung beruht. Alsdann ist eine genaue Abmessung durchaus nöthig. Nützlich wird sie indeß immer seyn; indem man durch die genaue Aufzeichnung dessen, was eine bestimmte Fläche in einem jedem Reviere und in jedem Theile desselben, bei dem verschiedenen Boden und dem Alter des Holzes gegebenen hat, für die Zukunft wichtige Resultate sammlen kann, woran es uns bis jetzt noch so sehr fehlt.

gewirthschaftet, so würde, bei vorausgesetzter richtiger Abschätzung und Abmessung dieses Schlages, der Neue $\frac{4}{7}$ des Alten bekommen müssen; hätte der Alte aber schon 5 Jahre das bestimmte Holzquantum hergegeben, so würde der Neue $\frac{5}{7}$ groß rc.; das heißt: er muß die Holzbedürfnisse für 4, 5 rc. Jahre enthalten, weil dieselben im Alten noch für 3, 2 rc. vorhanden sind, beide zusammen sie dann also immer für 7 Jahre in sich fassen. Man stelle darauf den neuen Schlag im ersten Jahre so dunkel oder licht, als man es für dienlich hält und nehme das fehlende Holz aus dem ältern. In den folgenden Jahren aber beobachte man die schon gegebene Regel und nehme da, wo man es am nöthigsten findet, das mehrste Holz weg, ohne sich genau an ein bestimmtes Quantum zu binden, welches gerade aus dem einen oder dem andern Schlag genommen werden müßte. Kommt dann nach einiger Zeit wieder Samen, so verfahre man, wie eben gezeigt, beobachte

fehlt. Besonders wichtig wird es seyn, wenn die vielleicht bekannten, bemerkenswerthen Umstände, unter denen das Holz erwuchs, zugleich dabei angegeben werden.

achte aber überhaupt die Vorsichtsregel, auf den älteren Hayen nicht zu lange Holz stehen zu lassen, damit es hier nicht im jungen Dickigt verwachse und dieses durch dessen Füllung und Abfuhr zu vielen Schaden leide. Auf diese Weise wird man in steter Ordnung bleiben und besonders der Gefahr entgehen, daß die Schläge zu groß werden und der Nachwuchs zu schnell in die Höhe kommt; so daß man das alte Holz nicht zeitig genug wegschaffen könnte; da es denn oft in jenem so verwächst, daß es nur mit dem empfindlichsten Schaden herausgenommen werden kann. Vielfältig begeht man alsdenn, um diesen Schaden zu vermeiden, die einmal schon gerügten Fehler und läßt es gänzlich stehen, wodurch der Grund zu noch beträchtlichern Nachtheilen gelegt wird. Beispiele davon sah ich nur zu häufig.

Ich glaube nicht, daß der Einwurf gegen die oben gegebene Regel Grund hat, daß, wenn zwei volle Samenjahre näher auf einander gefolgt sind, als es sonst im Durchschnitt geschiehet, man deswegen auf das folgende um so viel Jahre später warten müsse. Die Meinung, daß der Baum durch zweimaliges, so nahe auf einander folgendes Fruchtbringen so

ge-

geschwächt werde, daß er sich nun erst wieder durch eine vieljährige Zwischenzeit erholen müsse, um wieder Samen bringen zu können, scheint mir ohne hinlänglichen Grund. Das seltene Samentragen vieler unserer Waldbäume, und insbesondre der Buche, ist nicht bloß durch große Unfruchtbarkeit zu erklären, oder durch die große Anstrengung, die sie zu Hervorbringung eines reichlichen Samens nöthig hätten, sondern dies liegt vielmehr in der Zärtlichkeit der Fructificationswerkzeuge gegen die mancherlei nachtheiligen Witterungs- und anderen Zufälle. Ein einziger Frost oder Mehlthau nach Aufbruch derselben, ein unbedeutend scheinendes Insect, dessen Stich die junge Frucht trifft, vernichten oft mit einemmal die Hoffnung einer reichlichen Erndte, ohne daß einer Schwäche oder Unfruchtbarkeit des Baumes die Schuld beigelegt werden kann. Wenn also bei der allgemeinen, auf die mancherlei dabei zu berücksichtigenden Umstände gestützten, Voraussetzung, daß im Durchschnitt jedes 6te, 7te Jahr ein Mastjahr seyn werde, in den ersten 6 oder 7 Jahren zweimal Samen geräth, weil vielleicht ein paar günstige Frühjahre dessen Gedeihen beförderten, so darf doch gewiß deswegen nicht geschlossen werden, daß in den nächsten 12 oder 14 Jahren nun nur einmal Samen zu erwarten

warten seyn. Sollte etwa einmal in 10 bis 12 Jahren keine Buchmast erfolgt seyn, so gehört dies fast in jeder Gegend, Clima, Lage und Boden mögen beschaffen seyn, wie sie wollen, zu den sehr großen Seltenheiten.

Die Bestimmung der mehr oder weniger häufig eintretenden Samenjahre ist bloße Sache der Erfahrung oder langjähriger Beobachtung; da es aber bei der im Vorhergehenden abgehandelten Bewirthschaftungsmethode sehr darauf ankommt, hierüber einige Bestimmtheit zu haben — so viel dies nämlich die Natur der Sache gestattet — so muß man sich hiermit zuerst bekannt zu machen suchen. Allein wie selten wird ein Forstbedienter, der eine Bewirthschaftung reguliren soll, lange genug in dieser Gegend gewesen seyn, um darüber selbst Erfahrungen gesammelt zu haben. Er schäme sich daher, in Ermangelung dieser, nicht, andre zu Rathe zu ziehen, und durch die ihrigen diesen Mangel eigner Kenntnisse, der ihm nicht, wie so mancher andre, zur Schande gereichen kann, zu ersetzen. Vornehmlich wird er bey solchen Leuten, die auf irgend eine Art eine beträchtliche Reihe von Jahren bei der Mast interessirt waren, oft gute Belehrung finden, als z. B. bei Hirten, Mastpächtern, lange Zeit

ge-

gebrauchte Masttaxatoren *) u. s. w., und bei dem Mangel an richtigen und vollständigen Forstrechnungen von gehöriger langer Zeit bleibt ihm nicht einmal ein andres Mittel übrig, sich über diesen wichtigen Punkt einige Aufklärung zu verschaffen.

Jetzt wollen wir nun noch einen Blick auf die Nachtheile werfen, welche der, bei Befolgung oben gegebener Regeln, gewiß sehr selten eintretende Fall, verursachen könnte, daß nach gänzlicher Räumung des alten Schlages noch kein Samen wieder erfolgt wäre.

Da der jährliche Etat nicht zurückgehalten werden darf, sondern ein wie allemal erfolgen soll, so müßte also, ohne sogleich auf Besamung rechnen zu können, ein Distrikt angehauen werden. Die erste Hauung könnte man vornehmen, ohne vielleicht einen nur im geringsten in Betracht zu ziehenden Nachtheil befürchten zu müssen; besonders, wenn anstatt, daß bei vorhandenem Samen der Schlag so viel

*) Solche sind z. B. im Lauensteinischen bestellt, welche die Mast in allen Forsten des Amtes taxiren und ihren Anschlag gegen die Zeit der Verpachtung einreichen müssen. Dieser und die Schätzung der Revier-Forstbedienten wird dann mit einander verglichen und ein Mittel herausgenommen.

viel, als möglich, licht *) gestellt wurde, man nun sein Augenmerk darauf richtete, ihn bei einer gleich großen herauszunehmenden Quantität Holz, so dunkel als möglich zu lassen **).

*) Es versteht sich von selbst, ohne die herauszunehmende Holzmasse zu vergrößern.

**) Daß man dieses einigermaßen in seiner Gewalt habe, ist wol ausser Zweifel, und wäre vielleicht durch das, was im vorigen hierüber gesagt wurde, schon hinreichend erwiesen. Man wird in jedem erwachsenen, vornehmlich aber in einem von Jugend auf nicht ganz regelmäßig behandelten Baumorte, manche Stämme finden, die bei einer kleinern Holzmasse eine bei weitem größere Beschattung geben, als andre; nimmt man also von diesen mehr weg, als von jenen, so wird man seine Absicht, den Schlag dunkler zu stellen, ohnfehlbar erreichen. Die Eigenschaft des kurzschäftigen, astreichen Holzes, Verdämmung der unter ihm stehenden Vegetabilien, welche es uns zur Regel macht, dasselbe so viel, als nur möglich, zuerst wegzunehmen, wenn bei der Anhauung der Samen nicht mangelt, muß uns im entgegengesetzten Falle dazu bestimmen, es vorzugsweise mit dem Hiebe zu verschonen, weil dadurch die mancherlei Forstunkräuter, so wie das Aufkommen der weichen Hölzer, weit sicherer verhindert wird, als durch langschäftige, nicht so kronenreiche Stämme. Bei demnächst erfolgenden Samen

Wir werden daher im ersten Jahre nach geführter Hauung gewiß kein Ueberhandnehmen von Gras oder anderem Forstunkraut zu befürchten haben, und wenn der ausgebliebene Samen nur im nächsten Jahre erscheint, so wird er den Boden noch völlig geschickt zu seiner Aufnahme finden. Bliebe er indeß noch ein Jahr länger aus, so wäre dies freilich schon ein schlimmerer Umstand, aber das Uebel doch noch immer so sehr groß nicht. Der Ort würde bei fortgesetzter Hauung bei weitem noch nicht so licht gestellt werden, wie Hartig in seiner Holzzucht die Anweisung giebt, ihn gleich Anfangs zu hauen. Die im nächsten Jahre kommende Mast wird daher, bei stets fortgesetzter Hütung, sicher noch keinen verraseten Boden finden. Wollte man aber jetzt die Hauung bloß in diesem nun ziemlich stark angegriffenen Schlage fortsetzen, so würde der Bestand des alten Holzes für den folgenden Aufschlag zu licht, und

wegen

men steht es denn noch immer in unsrer Gewalt, sie zuerst wegzunehmen oder stehen zu lassen, je nachdem wir es für das Gedeihen des Samens und des jungen aufgesproßten Pflänzchens am besten hielten.

wegen des geringen Vorraths, den man nur noch hat, zu schnell alles Schutzes beraubt werden. Eben so könnte man auch leicht wieder in dieselbe Verlegenheit kommen, in der man eben war, daß nämlich der alte Schlag geräumt und noch kein Samen wieder vorhanden wäre. Um also in obigem Falle in die vorige Ordnung zurückzukehren, nehme man den Schlag um so viel größer, daß wieder von der ganzen in Schonung liegenden Fläche der Etat für 7 Jahre erfüllet werden kann. Man haue dabei aus dem neuhinzugefügten Theile so viel Holz, als man zum Gedeihen des Samens für nöthig hält, und nehme nur das übrige aus dem ersten, schon vorher ohne Samen bewirthschafteten, Theil des Schlages.

Bei einem so großen Zwischenraume, wie wir im Vorigen angenommen haben, in welchem kein Same gerieth, läßt sich nicht wohl erwarten, daß derselbe noch länger ausbleiben werde. Geschähe es aber doch, so wird man immer noch ein Jahr in dem jetzigen Schlage hauen dürfen; der Bestand ist dann noch über die Hälfte geblieben, folglich dunkler, als bei den mehrerwähnten Hauungsarten, nach dem

Besa=

Besamungsschlag. Bei noch länger ausbleibender Mast wäre jedoch ein fortzusetzender Hieb in diesem Hay nicht anzurathen, sondern es würde am räthlichsten seyn, weiter vorzurücken und einen neuen anzuhauen, wodurch wieder 3 Jahre gewonnen würden. So führte endlich der schlimmste Fall, der sich bey unsrer Bewirthschaftung denken läßt — ein übermäßig langes Ausbleiben des Samens — allmälig mit einigen Modificationen auf eine andre Methode zurück, die von den mehresten Forstmännern als musterhaft angesehen wird, und deren Anwendung alsdenn nicht das Mindeste im Wege steht; wir haben es aber überdies noch in unsrer Gewalt, bei eintretendem Samen sogleich in die unsrige wieder einzulenken. Alle Hindernisse also, welche ein unregelmäßiges Eintreten der Samenjahre, unsrer Bewirthschaftungsmethode in den Weg legen könnte, und welche vielleicht von manchen als unübersteigbar angesehen wurden, sind bei genauerer Beleuchtung fast gänzlich verschwunden.

Der Mangel an Samen während einer so großen Reihe von Jahren war jedoch bloße hypothetische Voraussetzung eines möglichen Falles, der in der Wirklichkeit so wenig eintreten wird,

daß es gewiß nur zu den seltenen Ausnahmen gehört, ohne Samen einen Ort anhauen zu müssen, wenn man anders das gezeigte Verfahren in jedem Stücke richtig beobachtet, oder wenigstens keine Abweichungen vornimmt, die dem Geiste dieser Wirthschaft zuwider laufen.

Die meisten Forstmänner sind der Meinung, daß man alles Vieh wenigstens bis zum 25sten Jahre aus den jungen Buchen Orten verbannen müsse; und in schlechtem Boden mag die Periode, worinn dieselben der Weide unbedingt wieder eingegeben werden können, noch weiter hinauszusetzen seyn, wenn es nämlich durchaus keinen Nachtheil bringen soll; da aber die mehrsten Gegenden des Lauensteinischen einen solchen Boden haben, daß die Districkte schon gegen das 20ste Jahr so weit herangewachsen sind, wie anderwärts vielleicht kaum im 30sten, so wird man es wohl keinen Fehler nennen können, daß hier im Durchschnitt schon im ersteren Zeitpunkt die Weide wieder gestattet wird, und wer solche wieder eingegebene, junge Distrikte nach einiger Zeit wiedersahe, wird sich selbst von der völligen Unschädlichkeit dieses frühen Behütens überzeugt haben. Allein noch weit mehrere Gegner wird gewiß die Vorschrift gefunden haben,

daß

daß man sich zur Vertilgung oder Zurückhaltung des Grases in ganz jungen Schlägen zuweilen des Hornviehes bedienen solle. Und doch geschiehet dieses im Lauensteinischen sehr häufig, und der jedesmalige glückliche Erfolg hat dieses Verfahren bewähret. Hätte man immer gehörig geschlossene Orte vor sich, und es ginge dann in allen Stücken bei der gezeigten Wirthschaft ganz pünktlich und regelmäßig zu, so würde man wohl so leicht keinen Graswuchs zu befürchten haben, allein eine solche Pünktlichkeit läßt sich gewiß selten erwarten, denn kleine Fehler und vorschriftswidrige Handlungen, die ihren Grund in mancherlei Localitäten haben können, werden wohl hier und da nicht immer zu vermeiden seyn. Es wird also ohnfehlbar dann und wann der Fall eintreten, daß das Gras in den Schlägen ein wenig zu stark aufkommt, so daß man genöthiget ist, es zum bessern Gedeihen des Nachwuchses auf die eine oder die andere Art herauszuschaffen. In dieser Absicht das Herausschneiden zu gestatten, ist gewiß nachtheiliger, als es vom Viehe unter den schon gegebenen Vorschriften abfressen zu lassen. Die Sichel nimmt gar zu leicht, selbst wider Willen desjenigen, der sie führt, manches

ches junge, im Gras verborgene Pflänzchen mit weg, welches vom Maule des Viehes, das bei reichlich bewachsener Weide so leicht keine Buchenlode angreift, verschont geblieben seyn würde. Wie schädlich aber das Gras, besonders die Arten, welche einen hohen Stengel und lange Blätter zu treiben pflegen, wohin unter andern das sogenannte Schnittgras gehört, für die dazwischen stehende junge Buche ist, wenn es nicht abgeschnitten oder abgefressen in seiner ganzen üppigen Länge bis zum Winter stehen bleibt, muß jedem Forstmanne bekannt seyn. Es legt sich, nachdem es welk geworden, über das zarte Pflänzchen hin, wird vom Regen und Schnee, gleich einer Decke, darauf niedergedrückt, und wenn die Frühjahrssonne den jungen Trieb entwickelt, wird sich derselbe oft gar nicht, oft nur mit der äussersten Mühe hindurcharbeiten können.

Wenn aber auch die Beschützung solcher jungen Orten selbst nicht mehr nützte; nachdem nämlich die Pflänzchen schon eine Höhe erreicht hätten, wo sie vom Grase nicht mehr unterdrückt werden könnten, und alles alte Holz zur Nachbesamung der etwa gebliebenen Blößen,

schon

schon herausgenommen wäre, so verdiente doch die Frage eine Ueberlegung: ob nicht der Vortheil, den die, vielleicht an Weide großen Mangel leidenden, Hütungsinteressenten dadurch haben würden, wenn man ihnen die Benutzung dieses Grases nicht verweigerte, verhältnißmäßig größer sey, als der Nachtheil der dem Schlage daraus erwachsen kann? Ueber die Entscheidung dieser Frage kann wohl nicht lange ein Zweifel obwalten, wenn man auf der einen Seite nur bedenkt, wie sehr diese Nachtheile verschwinden, im Fall dabei nach den Regeln verfahren wird, die ich oben angezeigt habe; auf der andern Seite aber, in welcher beträchtlichen Menge das Gras oft auf den Blößen der Schläge und Dickigte vorhanden ist. — Sein Hauptaugenmerk muß aber der Forstbediente in dergleichen Fällen darauf richten, daß den Unterthanen keine Gelegenheit gegeben wird, solche Begünstigungen am Ende als ein Recht fordern zu können, oder sie sich wohl gar eigenmächtig zu nehmen.

Wollte man jedoch aus einer oder der andern Ursache das Abhüten des Grases in solchen jungen Dickigten nicht gestatten, so wird doch

doch das Abrupfen mit den Händen und da, wo sich keine oder wenige junge Pflanzen mehr finden die Gefahr laufen, abgeschnitten zu werden, das Ausschneiden des Grases auf gedachten Blößen, unter gehöriger Aufsicht, ohne allen Nachtheil erlaubt werden können; und in den meisten Fällen würde es Unbilligkeit gegen den an Ländereien armen Unterthan seyn, ihm diese Nutzung zu verweigern. Freilich kann es hier oft Ausnahmen geben, nicht sowohl in Absicht der wenigen Unschädlichkeit dieser Grasnutzung, als vielmehr darum, weil man sehr häufig dem Unterthan keine unschädliche Begünstigung im Walde gestatten kann, ohne daß er sie auf mancherlei Weise mißbraucht. Die Local- und andre Verhältnisse müssen also jedesmal in Erwägung gezogen werden. Eben so findet auch darinn eine Ausnahme Statt, wo ein ordentlicher Wildstand ist. Hier muß das Gras an solchen Orten die man dem zahmen Viehe noch entziehen darf, dem Wilde überlassen werden; Theils, damit es gehörige Aesung hat und sich nicht aus Mangel derselben zu sehr am Holze vergreife, Theils aber auch, damit es doch wenigstens an einigen Orten im Reviere Ruhe finde, wodurch selbst dem Landmann

eine Wohlthat geschiehet; denn je mehr es seine Nahrung im Walde findet, desto weniger haben die Kornfelder zu befürchten.

So wenig bei genauer Befolgung der uns bekannten Vorschriften, sich Blößen und Gras in den Schlägen vorfinden werden, eben so wenig wird man alsdann auch vom weichen Holze viel zu befürchten haben, allein dieselben Umstände die jene Uebel oft herbeiführten, bringen auch dieses manchmal mit sich. Vernachlässigte man also das baldige Aushauen jener fremden Hölzer, so würde oftmals da, wo sie sehr überhand genommen haben, das Verdrängen des Buchenwachses die Folge seyn, und dies ist gewiß nicht selten eine der vorzüglichsten Ursachen, warum oft die schönsten Buchenorte größtentheils in Espene und Salweidene verwandelt wurden. Aber auch da, wo diese Holzarten nicht so häufig in den Buchendistrikten vorhanden sind, daß dies zu befürchten wäre, ist dennoch ihr frühes Aushaueu sehr anzurathen; denn wir wissen, daß dieselben, besonders die Saalweiden, schon sehr jung fruchtbar werden; je länger wir diese also nach der Periode ihres Fruchtbarwerdens im Forste dul=

dulden, je mehr setzen wir Schläge und sonstige bloße Stellen, die sich vielleicht finden, der Verunreinigung aus. Eine solche zeitige Aushauung wird überdies eine frühe Nutzung der jungen Orte gewähren, welche in holzarmen Gegenden gewiß nicht aus den Augen gelassen werden darf. Man muß sich aber dadurch ja nicht verleiten lassen, dieselbe so stark vorzunehmen, daß der Buchenbestand aus dem Schluß gebracht wird, sondern da, wo zu wenig buchene Loden befindlich sind, lieber einige Stämme anderer Art stehen lassen, welche dann noch immer, wenn sich der Ort in der Folge mehr schließt, weggenommen werden können. Einen solchen Bestand, der in diesem Alter durch die Wegnahme aller fremden Hölzer ausser Schluß gebracht würde, hätten wir jedoch fast immer nur uns selbst vorzuwerfen; denn, wenn wir auch, das häufige Anfliegen der weichen Holzarten im Schlage nicht zu verhindern, im Stande waren, so konnten wir doch den fleckweisen Buchenanwachs vielleicht durch das Versetzen einer verhältnißmäßig geringen Anzahl junger Stämmchen, nach der Räumung des Schlags, so gleichmäßig vertheilen, daß wir dadurch der nachherigen Erziehung

rei-

reiner Buchenreviere um vieles gewisser wurden. In solchen Gegenden, wie z. B. im Lauensteinischen, wo es an Nadelholz fehlt und dasselbe in hohem Preise steht, ist es jedoch sehr wirthschaftlich mitunter solche Espen stehen zu lassen, welche einen schönen, langen Stamm versprechen, da sie denn als Bauholz im Trocknen zu Sparren und Balken in landwirthschaftlichen Gebäuden, besonders Bauernhäusern, wo sie vielem Rauch ausgesetzt, sehr gute Dienste leisten und oft vortheilhaft abgesetzt werden können.

Blößen, die etwa auf einem Schlage geblieben sind, zu dulden und die Kosten ihrer Cultur zu scheuen, ist als einer der größten Fehler in der Forstwirthschaft anerkannt, und die Frage: Wie geschiehet eine solche Cultur am leichtesten, wohlfeilsten und zweckmäßigsten? muß jedem Forstwirth vor allem wichtig seyn. Wir haben gesehen, daß es im Lauensteinischen ohngefähr im 15 = 20 jährigen Alter des jungen Holzes durch Bepflanzen mit gleich alten Stämmen bewirkt wurde. Obgleich die Versetzung so alter Buchen Pflänzlinge wenig Anhänger finden möchte, vielleicht von man-

chen Forstmännern durch analoge Schlüsse widerlegt und gänzlich als unzulässig verworfen wurde, ohne daß sie erst selbst Versuche darüber anstellten oder die Erfahrungen anderer benutzten, so kann man hier dennoch dergleichen Pflanzungen, nicht bloß auf nachgebesserten Schlägen, sondern ins Große gehend, antreffen, die einen Beweiß abgeben, daß in der Forstwirthschaft oftmals die Erfahrung ganz zu Gunsten dessen spricht, was man aus Grundsätzen schon längst als verwerflich beseitigt zu haben glaubte, weil man vielleicht auf unrichtige Voraussetzungen Schlüsse bauete, die zwar eine Theorie regelmäßig vollendete, aber freilich mit dem Gange der Natur nicht harmoniren konnten.

Es ist hier nicht der Ort, mich über die Pflanzung weitläuftig auszulassen, da sie bei Bewirthschaftung der Buchen Baumorte nur als ein solches Geschäft zu betrachten ist, was der natürlichen Besamung nicht anders als im Nothfall substituirt werden darf; ausserdem könnte ich manches zum Vortheil der starken Buchenpflanzungen sagen, da ich Gelegenheit hatte sie in einem hohen Grade der Vollkommenheit

zu

zu sehen. Ich will also hier nur bemerken, daß man im Lauensteinischen die bepflanzten Blößen in den Schlägen nach 8, 10 bis 12 Jahren oft nur vermöge des regelmäßigern Standes der Bäume, und ihrer größern Stärke, von dem übrigen Holze zu unterscheiden vermag, obgleich gewöhnlich ein großer Theil der Pflänzlinge beim Versetzen sogar geköpft wird; denn da man zum Bepflanzen solcher Blößen keine besondern Saat- und Pflanzschulen angelegt, sondern die Stämme aus dem nächsten Dickigt nimmt, so werden sich hier nur wenige finden, die stämmig genug sind, um unangebunden, wie man sie immer läßt, sich in ihrer ganzen Länge halten zu können, daher in diesem Falle das Abköpfen, als unvermeidlich, allgemein geschiehet. Um aber zu sehen, was solche geköpfte Pflanzungen versprechen, durchgehe jeder, welcher vielleicht Gelegenheit haben sollte, die Lauensteinischen Waldungen zu besehen, die Plantagen mehrerer Blößen des Duinger Waldes so wie des Wenezerbruchs, von deren Betrachtung er gewiß nicht unbefriedigt zurückkehren wird. Ich will aber damit das Köpfen der Pflänzlinge keinesweges unbedingt als unschädlich empfehlen, sondern bin im Gegen-

theil

theil sehr der Meinung, daß es möglichst vermieden werden müsse, und daß gewiß da, wo man einen weniger fruchtbaren Boden hat, als den, in welchem ich es gedeihen sah, sehr nachtheilige Folgen für den gepflanzten Stamm daraus erwachsen können. Ich habe vielmehr nur zeigen wollen, daß man dort den Gegenbeweis von dessen allgemeiner Schädlichkeit finden kann; und zwar nicht allein bei Buchen aus denen man bloßes Brennholz erwartet, sondern auch bei Eichen die dereinst Bauholz geben sollen.

Dieses guten Erfolgs der Pflanzungen mit solchen großen Stämmen ohngeachtet, halte ich dafür, daß man bei Nachbesserung der in den Schlägen gebliebenen Blößen seinen Zweck, dieselben mit dem übrigen Orte in möglichst geschlossenen und gleichen Bestand zu bringen, leichter, sicherer und wohlfeiler erreichen würde, wenn es sogleich oder wenige Jahre nach gänzlicher Räumung und Ruhe des Schlags, mit etwa 3 bis 4füßigen jungen Buchen geschähe. Es ist aus der Physiologie der Holzgewächse, und insbesondre aus der Structur ihrer Wurzel leicht abzunehmen, daß ein junger Stamm

alle=

allemal die gewaltthätige Handlung des Versetzens besser verträgt, als ein älterer; ein Satz, den alle naturgemäße Erfahrungen bestätigen müssen. Je älter der Baum ist, je weiter laufen seine Wurzeln aus, desto inniger ist er an seinem Standorte befestiget, desto weniger können sie beim Ausheben geschont werden; und da der größte Theil der eigentlichen ernährenden Wurzeln, die sogenannten Haar = oder Faserwurzeln, erst in einiger Entfernung vom Stamm angetroffen werden, vornehmlich da, wo sich die Hauptwurzeln in kleinere Aeste ausbreiten, so gehen jene natürlicher Weise beym Ausheben des Baumes meistens verloren *). Zieht

*) Einige Naturforscher haben die Haarwurzeln mit den Blättern vergleichen wollen und sagen: jene wären das unter der Erde, was diese über derselben sind; sie verlören sich jährlich, und es erzeugten sich wieder neue. Dem sey nun, wie ihm wolle, so ist doch erstlich ausgemacht, daß diese feinen Wurzeln vorzüglich den Nahrungssaft einsaugen, zweitens aber auch, daß sie sich hauptsächlich an den Enden der Hauptwurzeln und zwar an deren kleineren Aesten befinden; der Satz also, daß bei Aushebung größerer Stämme allemal der größte Theil jener wichtigen einsaugenden Werkzeuge

Zieht man nun noch in Erwägung, daß jede Verletzung eines alten Baums, wegen der festern Beschaffenheit und wenigern Ausdehnungskraft seiner Rinde, viel schwerer heilt, als an jüngern Stämmchen, deren Theile noch alle viel weicher und unausgebildeter sind, und wo besonders die Rinde eine große Dehnbarkeit besitzt, vermöge welcher sie jede Wunde schnell wieder überwächst, so ist es sehr begreiflich, daß von den Pflanzungen jener Art ein weit größerer Theil wieder eingehen muß, und daß sie mehrere Jahre Zeit brauchen, sich erholen und frisch fortwachsen zu können; daher sie denn auch immer zuerst gegen den übrigen Bestand des Orts zurückbleiben. Ob übrigens zwar solche starke Pflanzstämme nicht so viel vom Viehe zu befürchten haben, als die jüngern, besonders wenn man die Vorsicht braucht, kleine Hügel oder Aufwürfe um dieselben zu machen, und sie noch überdies mit Dornen zu belegen; so ist es doch sehr gut, einen solchen Pflänzling, wenigstens bis er sich gehörig angewurzelt hat,

zeuge verloren gehen müsse, bleibt immer richtig; die eigentlichen Haarwurzeln mögen nun ein Jahr, oder mehrere dauern: denn man verlieret ja die Theile, wo sie sich am häufigsten erzeugen.

hat, dagegen besonders in Sicherheit zu stellen. Wählt man aber zur Bepflanzung der Blößen in den Schlägen die oben angegebene Zeit, so fällt sie beinahe mit der Periode ihrer Wiederaufgabe zur Weide zusammen und dies giebt also noch einen Grund mehr, der uns bestimmen muß, dazu einen frühern Zeitpunkt zu wählen. Ueberdies ist noch dazu der Wurzelbau eines jungen 3 bis 4füßigen Stämmchens weit buschartiger, wenn ich es so nennen darf; die Saftröhren sind noch viel weniger verhärtet, und die eigentlichen Saugewurzeln noch nicht so weit vom Vereinigungspunkt der Wurzel mit dem Stamm entfernt, daß nicht wenigstens ein großer Theil derselben beim Ausheben erhalten werden könnte; das Vieh darf zu der Zeit den Ort noch nicht beweiden, der junge Pflänzling kann also in gehöriger Ruhe anwurzeln; und endlich ist auch das oben erwähnte Abköpfen des Stammes hier keinesweges nöthig. Alles dies zusammengenommen verringert natürlicher Weise die Gefahren gar sehr, denen ein so junger Pflänzling unterworfen ist, und die Anzahl der von einer solchen Pflanzung ausgehenden Stämme ist daher ungleich geringer, als von ältern; wenn nämlich auf beiden gleiche Sorfalt gewandt

worden ist. Die nachgepflanzten Blößen werden überdies mit dem übrigen jungen Holze gleich schnell aufwachsen, und nach einer kurzen Reihe von Jahren wird man einen ganz gleichwüchsigen und gleich gut bestandenen Ort vor sich haben, dem es nicht anzusehen ist, daß daselbst nachgebessert wurde.

Eine solche Pflanzung mit jungen Stämmchen wird aber auch wohlfeiler zu bewirken seyn, als mit ältern 15 bis 20jährigen. Man setzt diese im Lauensteinischen im Durchschnitt etwa 12 Fuß von einander, und dies möchte auch ohngefähr die Entfernung seyn, welche im Allgemeinen als die zweckmäßigste angenommen werden kann. Ich habe sie zwar in der Nähe von 8 Fuß und noch enger gepflanzt gesehen, und bin überzeugt worden, daß der versetzte Stamm alsdann früher und schöner in die Höhe geht, als bei jener Weite; allein die verhältnißmäßig große Anzahl der hier auf einer Fläche stehenden Stämme kann sich natürlicher Weise nicht bis zur Haubarkeit erhalten, es werden nach und nach davon manche absterben, die man bei den Durchforstungen mit wegnehmen muß. Wir würden also auf diese Weise mehr Mühe und Kosten auf die Pflanzung gewandt

haben,

haben, als nöthig war, um einen eben so geschlossenen Ort zu ziehen, und diese Kosten werden wohl nicht durch das erwähnte, anfänglich schönere, Wachsthum des jungen Baums aufgewogen; denn der auf 12 Fuß weit von einander gepflanzte wird in der Folge diesem wenig nachgeben. Es könnte also wohl nur da ein so enges Pflanzen als nicht überflüssig angesehen werden, wo man mehr auf Erziehung schöner gerader Nutzholzstämme zu besonderm Gebrauch, als auf die einstige Gewinnung einer Quantität Brennholzes zu sehen hätte. Doch weit häufiger verfällt man in das entgegengesetzte Extrem, denn Pflanzungen auf 20, 24 und mehrere Fuß weit sind gewiß nicht selten anzutreffen; deren Unzweckmäßigkeit sich jedoch von selbst beweiset. Allein von sehr vielen Forstmännern werden die 16schuhigen Pflanzungen, als ihrem Zweck genugsam entsprechend, allgemein anempfohlen. Nehmen wir aber einen 100jährigen und selbst einen 120jährigen Umtrieb bei der Buche an, so wird jene Vorschrift durch die einzige Betrachtung widerlegt, daß der Bestand, wo bei der Haubarbeit jede Quadratruthe einen Stamm enthält, nicht der möglichst vollkommene ist; und diesem, so viel es

in unsern Kräften steht, uns anzunähern, muß doch unser erstes Bestreben seyn. Ich bleibe also bei der Berechnung des Kostenaufwandes in der Voraussetzung, daß die 12füßige Entfernung im vorliegenden Fall die schicklichste für 15=20jährige Pflanzstämme sey; für 3 bis 4füßige hingegen 8 Fuß Weite, enge genug ist. Diese Berechnung wird aber sehr schnell gemacht seyn; denn man braucht dazu nichts weiter, als die Anzahl der Stämme, welche eine gewisse Fläche nach jeder Bepflanzungsart erfordert, auszumitteln, um einen jeden, der einigermaßen mit dem Pflanzungsgeschäfte bekannt ist, leicht zu überzeugen, daß man bei der letztern Methode viel besser wegkomme. Auf 120 Quadratruthen hat man nämlich im erstern Fall 213$\frac{1}{3}$, im letztern 480 Pflänzlinge nöthig; das Verhältniß jener zu dieser ist also, wie 4:9, und die Annahme, daß erstere 4 Stämme auszuheben und wieder einzusetzen, vielleicht 3 bis 4mal mehr kosten würde, als letztere 9, möchte wohl noch immer sehr gering seyn. Rechnet man nun noch dazu, daß die letzte Art, zu pflanzen, in der Regel, einer bei weitem geringern Nachbesserung bedarf, als erstere, so wird das Uebergewicht dieser, in Absicht auf den Kostenaufwand noch größer.

Aber

Aber noch ein Punkt darf nicht übergangen werden, wenn man die Kosten der einen und der andern Art genau vergleichen will; nämlich die frühere und größere Nutzung, die der mit gedachten jungen Stämmchen bepflanzte Ort in Vergleichung mit dem andern gewähret. In jenem Fall können bei den Durchforstungen schon manche Stämme weggenommen werden, die bis zur Haubarkeit nach und nach absterben, was in diesem wenig oder gar nicht geschieht; daher man denn auch in der Regel alles bis zu jener Periode stehen lassen muß, um den Ort nicht ausser Schluß zu bringen.

Mancher Forstmann wird es vielleicht als etwas Ueberflüssiges beurtheilen, daß ich in unsern Zeiten noch einige Worte über Durchforstungen verliere; eine Nutzung deren Zulässigkeit, Wichtigkeit und Allgemeinheit auf den ersten Blick zu sehr ausser Zweifel zu seyn scheint, als daß es über die Art und Weise ihres Betriebes noch irgend einer weitern Erörterung bedürfte. Allein bei genauerer Betrachtung findet sich dies keinesweges so. Wie Viele eifern noch dagegen, als gegen einen waldverderbenden unstatthaften Gewinn, für wie geringfügig sehen andre diese Nutzung an, und

wie

wie manche Gegenden giebt es noch, wo man sie kaum dem Namen nach kennt! Gegenden, die im Auslande in dem Ruf einer musterhaften Forstwirthschaft stehen; und wo man ja die Durchforstungen gestattet, da ist man doch über die Art, sie vorzunehmen, noch lange nicht einig. **Burgsdorf** bestimmt für die erste Durchforstung das 50ste, für die zweite das 70ste Jahr. **Witzleben** wünscht ebenfalls eine eigentliche Durchforstung nicht vor dem 50sten Jahre; jedoch verstattet er bei gehöriger Vorsicht im Einzelnen das frühere Aushauen von Hopfen- und Bohnenstangen, während **Hartig** es schon im 30sten Jahre für zulässig hält. Noch größere Verschiedenheiten, als in diesen Meinungen der Forstschriftsteller sich zeigen, findet man in der Ausübung; und ich habe die erste Durchforstung oft schon um das 20ste, zuweilen aber auch erst nach dem 70sten und 80sten Jahre vornehmen sehen. Die Erwägung solcher Ungleichheiten, in den Anweisungen sowohl, als in der Ausübung, wird mich daher entschuldigen, wenn ich bei diesem Gegenstande noch einige Augenblicke verweile.

Zuerst ein paar Worte für diejenigen, welche sich gegen die Durchforstung erklären; indem

sie

sie glauben, der Wald fodere dieses nach und nach absterbende Holz zur Düngung seines Bodens, dessen Producibilität ausserdem geschwächt werde; er könne daher in der Folge das nicht mehr leisten, was er uns bisher gewährte.

Das jährlich abfallende Laub und das allmälig absterbende Holz sind unbezweifelt dem Waldboden natürliche Düngung; ersteres jedoch bei weitem die beträchtlichste, und diese nebst manchem andern geringen Abgange, der nicht genutzt werden kann, bleibt ihm ja noch immer. Da übrigens die möglichst hohe, nachhaltige Benutzung eines Waldes das erste Augenmerk des Forstmannes seyn muß, so frägt es sich jetzt nur: ob gedachte Laubdüngung zur Unterhaltung der Tragbarkeit des Bodens nicht hinreiche, die in Frage stehenden Abgänge ihm also auch gelassen werden müssen, oder ob sie zu diesem Zweck überflüssig, folglich anderweitig benutzt werden dürfen?

Den Beweis davon auf jener Seite zu führen, möchte sowohl in der Theorie sehr schwer fallen, als wenig Beispiele in der Wirklichkeit vorhanden seyn werden, die zur Unterstützung desselben sprechen. — Vielleicht wird es auf dieser Seite nicht so schwierig seyn. —

Will

Will man den Satz aufstellen, daß alles, was der Wald im natürlichen Zustande *) dem Boden wiedergiebt, ihm auch dann gelassen werden muß, wenn er in unsre Aufsicht und Bewirthschaftung genommen wird, so dürften wir demselben, weil dort sowohl der Baum als das überwipfelte Stämmchen sich endlich in Erde verwandelt, nichts entziehen, sondern müßten alles an Ort und Stelle vermodern lassen, und es hätte also mit unserer Forstwirthschaft ein Ende. Will man hier aber eine Grenzlinie zwischen dem ziehen, was im natürlichen Zustand wegen Unterdrückung abstirbt, und welches vor Alter wieder eingehet; ersteres dem Boden zu seiner Düngung bestimmen, letzteres zu seinem Gebrauche verwenden, so werfe ich hier die Frage auf: wo ist diese Grenzlinie unverkennbar gezogen? — —

Ist

*) Wenn wir den Zustand des Waldes, wo er noch ganz sich selbst überlassen war, dem entgegensetzen, wo wir ihn in unsre Bewirthschaftung nahmen, wo er also gewissermaßen in einen künstlichen Zustand versetzt wird; so läßt sich, im Gegensatz dieses, der Ausdruck: natürlicher Zustand, vielleicht rechtfertigen.

Ist ein Ort, gänzlich sich selbst überlassen, zu seiner Haubarkeit gelangt, und man will nun alles darauf befindliche Holz zu seinen eignen Nutzanwendungen niederhauen, so wird man noch manches Ueberbleibsel eines halb abgestorbenen Stämmchens, manches das schon abzusterben beginnt, antreffen, und diese darf man ja, um nicht unconsequent und gegen den aufgestellten Grundsatz zu handeln, dem Boden nicht entziehen. Hätte man aber zur Haubarkeit des Ortes ein höheres Alter gesetzt, als dasjenige, in welchem man jetzt das Holz herunterhauet, so würde ja von dem, welches hier, nach der obigen Bestimmung, als nutzbares Eigenthum des Waldbesitzers zu betrachten ist, vielleicht noch manches überwipfelt worden seyn, und also dem Boden angehören. — — Um sich von der Richtigkeit des Grundsatzes, daß dem Boden alle Abgänge überlassen werden müssen, vielleicht noch mehr zu überzeugen, werfe man nur einen Blick auf die Stangenschlag- und Buschhölzer. Wie unbedeutend ist bei dieser dasjenige, was bis zu ihrer Haubarkeit abstirbt. Gerade in der Periode, wo die dürrwerdende Holzmasse einigermaßen beträchtlich zu werden anfängt, erfolgt der Abtrieb. Wenn man aber zugesteht,

daß

daß der Boden, bei dieser Behandlungsart des Waldes vermögend sey denselben in der Continuation zu ernähren; so folgt daraus schon von selbst, daß ein Theil des Holzes, welches im Baumwalde absterben würde, als Düngung nicht absolut nothwendig sey. Dieser entbehrliche Theil ist aber schon der bei weitem beträchtlichste des Ganzen, wenn wir auch nur ein Stangenschlagholz von hohem Umtriebe aus obigem Gesichtspunkte berücksichtigen und wird immer beträchtlicher, je niedriger wir den Umtrieb annehmen, weil hier dasjenige, welches bis zur Haubarkeit abstirbt, immer geringer wird.

Endlich will ich nur noch Folgendes berühren. In so vielen Gegenden wo der Armuth das Leseholzsammeln als Recht oder als Begünstigung zusteht, bleibt dem Walde ja, wenn auch das Durchforsten eingestellt würde, gewöhnlich nichts mehr, als was ihm im entgegengesetzten Falle gelassen würde; und doch haben diese Wälder bestanden und werden bestehen, so lange diese Nutzung nicht übertrieben wird, oder andre Ursachen ihren Ruin herbeiführen — —

Als

Als ich im Vorhergehenden der Unregelmäsigkeit gedachte, welche locale Verhältnisse in einigen Orten des Lauensteinischen beim Durchforsten zu Wege brachten, habe ich einen Umstand übergangen, der oft noch eine andre Unregelmäßigkeit dabei zur Folge hat, und als ein in der Wirklichkeit bestehendes Beispiel, wie man bei der Forstwirthschaft auf so mancherlei Art beschränkt seyn kann, bemerkt zu werden verdient. Die Durchforstungen müssen sich nämlich oft nach dem richten, was von den Unterthanen an dergleichen Holz nach Quantität und Qualität gefordert wird, wodurch man gezwungen werden kann, mehrere Jahre hintereinander an demselben Orte zu hauen. Dieses Jahr nimmt man vielleicht eine bestimmte Anzahl verlangter Bohnenstangen in einem jungen Distrikt, woraus nun für dasmal nichts mehr abgesetzt wird; dasjenige also was sich zu jenem Behuf nicht schickte, bleibt bis zum nächsten Jahre stehen, wo ein Theil desselben zu Wagendeichseln, Leiterbäumen und andern Sortimenten abgesetzt wird, und weil das Uebrige noch herauszunehmende Holz, welches sich nur zu Brennholz qualificirt, in diesem Jahre wiederum nicht gefordert wird, so kann man es erst im folgenden endlich

her-

heraushauen. Auf diese Weise kann also ein mehrjähriges Durchforsten auf einer und derselben Stelle unvermeidlich werden, man müßte denn Magazine anlegen, wo dergleichen geringe Holzsorten, wie die Durchforstungen sie abwerfen, aufbewahrt würden.

Ist man durch ähnliche Beschränkungen, wie die eben erwähnten, nicht gebunden, so leidet es keinen Zweifel, daß ein regelmäßiges Durchforsten, wo man in Ordnung und Folge von einem Distrikt zum andern fortrückt, empfehlungswerther ist; besonders aber, daß man die Hauung da, wo sie hinfällt, gleich beendet; denn Ruhe ist einem jeden Wald, er sey jung oder alt, nur mit einigen Modificationen, zuträglich. Daß aber diese Ruhe durch das Fällen und Herausschaffen eines Theils des Bestandes, in einem jungen Waldorte gestört wird, ist wohl, ohne nähere Betrachtung, jedem klar.

Bei einer jeden Durchforstung ist es allgemein geltende Regel, keine andern Stangen wegzunehmen als solche, die in der Spitze schon abzusterben anfangen. So einverstanden hierinn auch

auch die mehresten Forstmänner sind, so sehr oft findet man dennoch, daß dieselbe nicht gehörig befolgt wird; denn um dieses oder jenes Stück Holz, welches man gerade sucht, zu erhalten, sieht man bisweilen da einen dürrwerdenden Gipfel, wo noch volle Knospen prangen. Um daher gegen jene Regel nicht — ich möchte sagen unwillkührlich — anzustoßen, würde vielleicht die folgende Vorschrift nicht unregelmäßig seyn: Bei den Durchforstungen sich nie vorzusetzen, daß man diese oder jene Holzsortimenter, oder ein bestimmtes Holzquantum aus einem jungen Orte nehmen will; sondern nachdem die Durchforstung beendet ist, das dadurch erzielte Holz, zu den Anwendungen zu benutzen wozu es sich qualificirt.

Ein Zeitpunkt in dem die erste Durchforstung vorzunehmen sey, läßt sich ohnmöglich allgemein bestimmen; sondern es ist dabei — wie bei Bestimmung der Wiederaufgabe der jungen Orte zur Weide — Boden, Clima und Lage, ja oft vor allen Dingen die Behandlungsart, in Betracht zu ziehen. Ich habe junge 40 jährige Buchenorte genug vor Augen gehabt, die in die-

sem

sem Zeitraum noch nicht so weit erwachsen wa= ren, als andre in der Hälfte desselben. Das Clima und die Lage modificiren nicht allein in sofern die Bestimmung einer früheren oder spätern Durchforstung, in wie fern sie Einfluß auf das schnellere oder langsamere Wachsthum der Vegetabilien haben, sondern auch in wie fern das rauhe Clima und die hohe Lage, wegen der hier zu befürchtenden stärkern Sturmwinde, Duft = und Schneebrüche, länger einen völlig dichten Schluß des jungen Holzes verlangen, als Ebnen oder sanfte Vorberge; denn im er= stern Fall muß das Holz zuvor eine solche Stärke erreichen, daß es auch ohne eine so feste Haltung von seinen Nachbarn jenen Feinden, besonders den beiden letztern, einigermaßen tro= tzen kann *). Man braucht jedoch um eine Zeit

*) Die Erfahrung die wir in rauhen Gebirgsgegen= den beim Nadelholz und insbesondre bei der Fichte vielfältig haben, daß hier gepflanzte junge Orte weit weniger von Schnee und Duft leiden, als Sa= mendickigte, könnte vielleicht Manchen auf den fal= schen Schluß führen, ein etwas früheres Durchfor= sten derselben sey in diesem Fall zweckmäßiger, als zu langes Zögern; weil es nämlich beim ersten An= blick scheinen möchte, als würde dem Orte die näm= liche

Zeit für die erste Durchforstung zu bestimmen
diese einzelnen Fälle nicht alle zu erörtern, wel-
ches

liche Ursache herbeigeführt, aus der die Pflanzungen vor erwähnten Gefahren einigermaßen gesichert sind. Diese Ursache besteht nämlich darinn, daß der einzelnere, freyere Stand des Pflänzlings, das Abgleiten des Schnees und Rauhreifes von den Aesten viel leichter gestattet, als die dicht in einander greifenden Kronen der Besamungen, auf denen sich jene gefrornen Dünste, wie auf einer festen Decke auflegen und immer mehr anhäufen können, bis endlich die schwachen unterstützenden Stangen der Last unterliegen. Dieser freyere Stand aber wird ja im Samendickigt, durch das Durchforsten, ebenfalls bewirkt und also dem Schnee die Wege geöfnet von des Bäumchens Beastung, da sie der Last gutwillig nachgiebt, zum Boden zu gelangen. Man muß aber nur bedenken, daß die Stämmchen eines aus Samen an Ort und Stelle erwachsenen jungen Dickigts, eine sehr geringe Stärke gegen ihre Länge haben, daß daher auch bei dem, durch die Durchforstung bewirkten, freyern Stand, nur ein geringer Druck nöthig ist, um sie niederzubeugen. Dies Verhältniß zwischen Länge und Dicke wird aber immer proportionirter, je älter man den Ort werden läßt. Betrachten wir die jungen Reidel eines 12 = 15 jährigen Dickigts, so sehen wir beim ersten Anblick, daß keines vermögend seyn würde, auch nur eine kurze Zeit, ohne Haltung von sei-

ches überdies, wegen ihrer großen Mannigfaltigkeit, nicht einmal möglich wäre. So wenig zureichend die Bestimmungen, gut, mittelmäßig, schlecht 2c. bei Boden, Clima und Lage, in vielen Fällen in der Forstwissenschaft sind, so glaube ich doch, daß hier, wenn es heißt: schlechter, mittelmäßiger, guter, sehr guter Boden; mildes Clima, mäßige Lage 2c. ein jeder Forstmann, so genau es nämlich für diesen Zweck nöthig ist, wissen wird, was darunter zu verstehen sey. Hat man aber einmal eine bestimmte Regel z. E. für einen guten Boden bei gemäßigtem Clima und Lage, so wird es nicht schwer halten, auch nach den andern Voraussetzungen, jene Regel gehörig zu modificiren.

Man

seinen Nachbarn, der Witterung zu wiederstehen. Im 30 jährigen Stangenorte hingegen, finden wir schon manches Bäumchen, welches der Stämmigkeit eines gepflanzten wenig nachgiebt und vielleicht, sich selbst überlassen, Stürmen, Schnee und Duft, trotzen könnte. — Die Zweifel welche einer oder der andre noch in Ansehung des Nutzens einer spätern Durchforstung im rauhen Clima hegte, werden gewiß durch obige Betrachtungen gehoben worden seyn.

Man denke sich also jetzt einmal einen Boden der sich für die Buche mehr nach gut als nach mittelmäßig neigt, ein diesem Boden entsprechendes Clima, d. h. wie es im Allgemeinen in Deutschland, wenn weder Seeküsten noch Gebirge es rauher machen, als es der geographischen Breite nach seyn muß, gewöhnlich angetroffen wird; und eine Lage, entweder auf mäßigen Anhöhen oder in der Ebene, so wird unter diesen Umständen, wenn sonst die Behandlungsart dem natürlichen Wachsthum keine Hindernisse in den Weg gelegt hat, als z. E. zu langes und zu geschlossenes Ueberhalten von Samenbäumen, zu frühe und zu uneingeschränkte Huth rc., die junge Buche gegen das 30ste Jahr, zwar ihr Wachsthum in die Länge, noch nicht vollendet haben, aber doch zu einer Größe und Stämmigkeit gelangt seyn, die ihr eine selbstständige Dauer zusichern. Sie hat sich jetzt schon von den untersten Aesten gereinigt, ist nicht mehr buschartig, sondern bildet ein ordentliches schaftreiches Bäumchen, bei dem man durch die Wegnahme des, von seinen Kronen überwipfelten geringern, Holzes, kein weiteres Ausbreiten in die Aeste zu besorgen hat; wenn die Kronen selbst nur noch dicht und stark in einander greifen, und überdies dasjenige was zu dieser Zeit herausgenommen werden kann,

auch nur noch von einer solchen Beschaffenheit, daß es durch seinen Fall am bleibenden Bestand keinen wesentlichen Schaden anrichten kann, wenn nicht unvernünftig beim Hieb verfahren wird. Unter den obigen Voraussetzungen glaube ich daher, daß man bei Annahme eines 30jährigen Alters zur ersten Durchforstung, nicht weit vom rechten Zeitpunkt entfernt seyn wird.

Wenn man nun bei dieser Durchforstung regelmäßig hauet und lieber etwas mehr stehen läßt, als zuviel wegnimmt, so wird sich gewiß meistens schon nach 10 = 12 Jahren manche absterbende Stange wieder anfinden, die ohne Schaden herausgenommen werden könnte und die Ausbeute bei einer nach diesem Zeitraum wiederholten Durchforstung, würde nicht ganz gering seyn; allein der Ort genösse die ihm so nöthige Ruhe zu wenig, wenn man alle 10 = 12 Jahre in demselben einen Hieb vornehmen wollte. Ueberdies würde man auch alsdann, um die jedesmalige Ausbeute etwas beträchtlicher zu machen, gar zu leicht in Versuchung geführt werden, manches Stämmchen mit wegzunehmen, welches eigentlich hätte stehen bleiben müssen. Es scheint mir daher, daß die Perioden in denen die Durchforstungen vorzunehmen wären, nicht zu weit von einander entfernt seyn werden,

wenn,

wenn man sie von 20 zu 20 Jahren bestimmt. Würden sie erst nach beträchtlich längerer Zeit wiederholt, so verlöre man gewiß nicht unbedeutend am Ertrage, welches aus der Betrachtung deutlich einzuleuchten scheint, daß alle diejenigen Stämme die wir deswegen bei einer vorhergehenden Durchforstung stehen ließen, weil sie noch im schwachen Kampfe mit ihren Nachbarn begriffen waren, schon nach wenigen Jahren unterliegen, und dann mit schnellen Schritten ihrem Tode entgegeneilen, daher an diesen, nach einem Zeitraum von 30 Jahren, vielleicht nur wenig Spuren ihres Daseyns noch übrig sind; da man hingegen bei einer im 20ten Jahre wiederholten Durchforstung doch noch beträchtliche Ueberreste derselben gefunden haben könnte.

Die letztere Durchforstung muß man allemal in einen solchen Zeitpunkt zu legen suchen, daß sie etwa zwischen 20 u. 30 Jahre vor der Abtriebsperiode des Ortes einfällt. Ausser der Gewinnung des absterbenden Holzes, beendzweckt dieselbe auch noch die Beförderung der Fruchtbarkeit des Orts. Da aber ein etwas freyerer Stand der Bäume dazu erforderlich ist, so würde weder eine frühere noch spätere Hauung diesen Zweck so gut erreichen helfen. Denn im erstern Fall schliessen sich die Bäume nach und nach wieder zu sehr mit den Kronen zusammen, wodurch noch mancher Stamm überwipfelt würde und welches überdies dem Boden die wohlthätige Einwirkung der Witterung zum Theil entzöge, die doch so nöthig ist, um die, seit langen Jahren aufgehäuften, Laubschichten in die fruchtbarste vegetabilische Erde zu verwandeln. Geschähe aber die lezte Durchforstung zu frühe vor dem Abtrieb des Ortes, so erreichte er ja die Zeit nicht mehr,

wo

wo er seine Fruchtbarkeit nun erst recht stark entwickelt, zu welcher Entwickelung aber, wie gesagt, ein etwas weniger dumpfer Stand der Buche durchaus nothwendig ist. Hieraus ergiebt sich also ferner die Regel, bei der lezten Durchforstung ein wenig lichter zu hauen, als bei den vorhergehenden. Ich will jedoch damit keinesweges sagen, daß jene Grundregel bei allen Durchforstungen, den Ort stets in Schluß zu erhalten, verabsäumt werden dürfe; — dies würde empfindliche Nachtheile zur Folge haben, und man käme dadurch in Gefahr, sich bei der folgenden Hauung Hindernisse vorzubereiten, die vielleicht bei der Samenhauung im vorhergehenden Umtrieb, nur mit großer Mühe aus dem Wege geräumt wurden — sondern bloß, daß man jetzt nicht, wie zuvor, solche Stämme, wegen welcher man ungewiß ist, ob sie schon ganz überwipfelt sind, stehen zu lassen braucht, wenn der Schluß des Ortes es nicht durchaus fordert.

Ehe ich diesen Aufsatz schließe, muß ich mich noch des möglichen Verdachtes entledigen, als habe ich hier dem Publicum etwas schon Bekanntes als neu vorlegen wollen. Die Bewirthschaftungsmethode der buchen Hochwaldungen, auf welche der Herr von Burgsdorf im 2ten Theil seines Forsthandbuches hinweiset, hat beim ersten Anblick mit der von mir in diesen Blättern bekannt gemachten, allerdings etwas Aehnliches. Allein diese Aehnlichkeit beider Methoden, die einerseits ohnehin sehr gering ist, wird andrerseits durch solche Verschiedenheiten, worinn beide im Wesentlichen einander gerade entgegen stehen, gänzlich aufgehoben. Zur Erläuterung dessen sey es mir erlaubt, einige Stellen aus gedach-

gedachtem Werke über diesen Gegenstand hier auszuheben.

Im 256sten Paragraphen heißt es zuerst: "Weil der Samen der Buchen nicht alle Jahr geräth, so sind bei 100jährigem Umtrieb 10, bei 120jährigem Umtrieb aber 12 Ertragsquanta oder Jahresschläge zugleich in den verschiedenen Blöcken und Quadraten in jedem zusammenhängend in Schonung zu legen; darinn aber ist 10 oder 12 Jahr dergestalt zu pläntern, daß der jährliche Etat darinn einzeln umher abgegeben und im Spätherbst und Winter gehauen wird."

Das Zusammennehmen eines Distriktes, in welchem für mehrere Jahre die Bedürfnisse vorhanden sind, und die ununterbrochene jährliche Herausnahme des Etats aus demselben, bis der alte Bestand dem jungen Platz gemacht hat, gleicht hierinnen allerdings der Bewirthschaftung im Calenbergischen; was aber beide wesentlich unterscheidet, ist eines Theils, daß der Verfasser beim Anhieb keine Rücksicht auf Samen nimmt, andern Theils aber auch, die große Quantität Jahresschläge, welche hier auf Einmal mit einander bewirthschaftet werden; so wie endlich die verschiedene Menge dieser zusammen zu fassenden Jahresschläge bei verschiedenem Umtriebe. Worauf gründet sich aber diese Verschiedenheit? — Wenn man in Erwägung ziehet, daß nach beendigtem stärkern Wachsthum des Baums, auch erst die vorzüglichste Periode seiner Fruchtbarkeit eintritt, so werden wir allerdings überzeugt werden, daß eine verschiedene Größe des zugleich in Schonung zu legenden Ortes, in vorliegendem Falle keinesweges ganz zwecklos sey. Allein das Resultat jener Betrachtung würde eine

der

der Vorschrift des Verfassers gerade entgegengesetzte Regel seyn, nämlich die: Bei einem längern Umtriebe, weil hier im Durchschnitt auf häufigere Wiederkehr des Samens zu rechnen ist, dem Schlag eine geringere Größe zu geben.

Im Verfolg des nämlichen §. heißt es ferner: "Im 90sten Jahre geschiehet die lichte Samenhauung ebenfalls ohne Schonung. Sie muß so geführt werden, daß die Aeste und Kronen der Buchen sich nachher noch fast berühren."

Wenn aber einmal die Anweisung gegeben ist, bei einem festgesetzten Etat eine bestimmte Fläche zusammen durchzuhauen, so ist eine zweite Regel in Ansehung des lichteren oder dunkleren Stellens der Samenbäume, nicht mehr möglich, oder überflüssig *); denn wir müssen nun, z. E. nach Hrn. von Burgsdorfs Vorschrift $\frac{1}{10}$ oder $\frac{1}{12}$ des Bestandes wegnehmen und mit der Stellung des Bleibenden zufrieden seyn, wie sie ausfällt. Jene beiden Regeln des Hrn. v. B.: erstlich — den zehnten oder zwölften Theil aus einem Schlage zu hauen; zweitens — demohngeachtet den Bestand so auszulichten, daß sich die Kronen der bleibenden Bäume nicht einmal ganz mehr berühren, lassen

*) Wenn man nämlich keine Rücksicht auf das nimmt, wovon ich im Vorherigen mehrmals geredet habe, daß man durch die verschiedene Auswahl der vorhandenen Stämme eine etwas lichtere oder dunklere Stellung des Schlags bewirken kann, welche Rücksicht jedoch hier nicht in Betracht zu ziehen ist, da jene, durch gedachte verschiedene Auswahl der Stämme, zu bewirkende verschiedene Stellung des bleibenden Bestandes, ein Unbedeutendes dazu beitragen würde, die beiden Anweisungen des Hrn. v. B. zusammen zu reimen.

sen sich aber ohnmöglich vereinigen, da **Hartig** und **Witzleben**, indem sie bei ihrem Besamungsschlag die letztere Regel ebenmäßig aufstellen, dabei doch nur etwa zwischen $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ der Holzmasse für den bleibenden Bestand rechnen.

Wenn aber im 369sten Paragraphen, nachdem von der Nothwendigkeit des Schutzes und Schattens für den Nachwuchs gesprochen worden ist, gar gesagt wird: "**Da aber die Buchecken eckigt und ungleich leichter, als die Eicheln, sind, folglich weiter durch den Wind von der Krone abfallen, so ist es zur Erlangung des natürlichen Nachwuchses hinreichend, wenn zwischen den Kronen fünf Ruthen Zwischenraum ist; welches zur Bestimmung des hinlänglichen natürlichen Besamungsmittels gesagt sey.**" so ist es gänzlich unmöglich, aus diesem allen des Verfassers wahre Meinung zu ergründen. Nach dem sehr gemäßigten Ansatz, daß, vermöge dieser Vorschrift, etwa 30 Quadratruthen einen Baum zu Besamung erhielten, blieben auf dem 120 QR. großen Morgen nur ohngefähr vier Stämme stehen!! — Wenn man sich freilich überzeugen könnte, daß diese Quantität Samenbäume, bei buchen Hochwaldungen, zur Besamung und zum Schutz hinreichend wären, so ließe es sich allenfalls begreifen, wie der Verfasser im Vorhergehenden die Regel geben konnte, eine bestimmte Anzahl Jahresschläge zusammen anzuhauen und ununterbrochen darinn fortzuwirthschaften, bis alles Holz herausgenommen sey, ohne dabei auf Vorhanden seyn oder Mangel von Samen bei der Anhauung die geringste Rücksicht zu nehmen, noch eine Vorschrift zu ertheilen, wie man sich zu verhalten habe, wenn derselbe zu lange aus-

bliebe.

bliebe. Daß während 10 oder 12 Jahren der Same ganz ausbleiben sollte, ist gewiß sehr unwahrscheinlich; er fände also den Bestand noch immer so geschlossen, daß eine reichliche Besamung erfolgen könnte. Denn nehmen wir im Durchschnitt bei 100jährigem Umtrieb 150 Stämme auf den Morgen, so sind ja bei der letzten Hauung noch 15 derselben vorhanden, wenn wir ihren verschiedenen Gehalt nicht in Betracht ziehen, folglich noch immer bei weitem mehr, als wir zu unserm Endzweck bedürfen.

Nur dies brauche ich vielleicht zu bemerken, um jenem Verdacht völlig enthoben zu werden; denn es springt deutlich genug in die Augen, daß die von mir bekannt gemachte Bewirthschaftungsmethode der buchen Baumwaldungen mit der des Hrn. v. B. in keiner ihrer verschiedenen Nüançen wesentlich übereinkommt.

In der vertrauensvollen Ueberzeugung, die mir zu meiner Arbeit den Muth gab, daß das Jahrhundert, das wir anzutreten im Begriff sind, nichts ungeprüft verwerfen, und also die erzählte Bewirthschaftungsart nur dann der Bekanntmachung unwerth halten wird, wenn sie ihren Unwerth durch hinlängliche Erfahrung selbst bewiesen hat, — lege ich die Feder nieder, und fühle mich reichlich für meine Arbeit belohnt, wenn das billige Publicum bei Beurtheilung eines bescheidenen Erstlings das Auge auf die gute Absicht wendend den Unvollkommenheiten desselben seine wohlwollende Nachsicht schenket.

der
ehr
and
iche
wir
150
der
en,
in
rem
sen.
ers-
zu
die
Be=
al=
rer
nt.
die
as
riff
die
Be=
sie
ost
ad
nt,
ei=
te
el=

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sarauw, Georg

Beitrag zur Bewirthschaftung buchener Hochwaldungen

Göttingen 1801

Oecon. 1543 o
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10298792-2